

# **Bebauungsplan 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“, Stadt Heilbronn**



Faunistische Untersuchungen mit spezieller  
artenschutzrechtlicher Prüfung



**Bericht**



***Auftraggeber***

**H | N** Heilbronn

**Stadt Heilbronn**

***Auftragnehmer***



**Planbar Güthler GmbH**




# Bebauungsplan 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“, Stadt Heilbronn

•  
Faunistische Untersuchungen mit spezieller  
artenschutzrechtlicher Prüfung

•  
Bericht

Bearbeitung:  
M.Sc. Wildtierökol. Manuel Schüssler  
M.Sc. Naturschutz & Landschaftspl. Tatjana Stooß

verfasst: Ludwigsburg, 15.10.2019  
zuletzt aktualisiert: Ludwigsburg, 24.05.2024

  
.....  
Diplom-Geograph Matthias Güthler  
Planbar Güthler GmbH

---

**Auftraggeber**

**H | N** Heilbronn

**Stadt Heilbronn, Planungs- und Baurechtsamt**

Cäcilienstraße 45 · 74072 Heilbronn

Fon: 07131/ 56-2705 Fax: 07131/ 56-3129  
E-Mail: [planung+baurecht@heilbronn.de](mailto:planung+baurecht@heilbronn.de) Internet: [www.heilbronn.de](http://www.heilbronn.de)

**Auftragnehmer**

  
**planbar  
güthler**

**Planbar Güthler GmbH**

Mörikestraße 28/3 · 71636 Ludwigsburg

Fon: 07141/ 911380 · Fax: 07141/ 9113829  
E-Mail: [info@planbar-guethler.de](mailto:info@planbar-guethler.de) · Internet: [www.planbar-guethler.de](http://www.planbar-guethler.de)



---

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	1
1.2	Datengrundlagen .....	2
1.3	Rechtliche Grundlage.....	3
1.4	Beschreibung des Vorhabens .....	4
1.5	Beschreibung des Untersuchungsgebiets .....	5
1.6	Schutzgebiete .....	7
<b>2</b>	<b>Methodik</b> .....	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>Wirkungen des Vorhabens</b> .....	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Untersuchungsergebnisse und Betroffenheit</b> .....	<b>12</b>
4.1	Habitatstrukturen.....	12
4.2	Vögel .....	15
4.3	Fledermäuse .....	19
4.4	Reptilien.....	20
4.5	Sonstige Tiergruppen.....	22
4.6	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie .....	22
<b>5</b>	<b>Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen</b> .....	<b>23</b>
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung.....	23
5.2	Ausgleichsmaßnahmen.....	25
5.3	Hinweise und Empfehlungen.....	27
<b>6</b>	<b>Gutachterliches Fazit</b> .....	<b>28</b>
<b>7</b>	<b>Literatur</b> .....	<b>30</b>
<b>8</b>	<b>Anhang</b> .....	<b>33</b>
8.1	Formblätter .....	33

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Bebauungsplan 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“, Stadt Heilbronn. ....	4
Abbildung 2:	Ungefähre Lage des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“, Stadt Heilbronn. ....	5
Abbildung 3:	Abgrenzung des Untersuchungsgebiets für die bereits durchgeführten faunistischen Erfassungen im Jahr 2019.....	6
Abbildung 4:	Darstellung der geschützten Landschaftsteile im Untersuchungsgebiet und dessen näherer Umgebung.....	7
Abbildung 5:	Westlicher an die Obstbaumreihe anschließender Blühstreifen und Blühstreifen in der südöstlichen Ecke des Untersuchungsgebiets.....	14
Abbildung 6:	Saubereich der Obstbaumreihe, Böschung entlang des von Nord nach Süd verlaufenden landwirtschaftlich genutzten Weges .....	14
Abbildung 7:	Ausschnitt der Ergebniskarte des Artenschutzbeitrags zum Vorhaben „Nordumfahrung Frankenbach / Neckargartach“. Brutreviere der erfassten Feldlerchen sowie Gehölzbestände, welche sich im bzw. knapp außerhalb des aktuellen Geltungsbereichs des Bebauungsplans 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“, Stadt Heilbronn befinden. ....	17
Abbildung 8:	Ausschnitt der Ergebniskarte des Artenschutzbeitrags zum Vorhaben „Nordumfahrung Frankenbach / Neckargartach“. Gehölzbestand, welcher sich knapp außerhalb des aktuellen Geltungsbereichs des Bebauungsplans 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“, Stadt Heilbronn befindet.....	18
Abbildung 9:	Rebhuhn-Nachweise 2021 im Umfeld des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“, Stadt Heilbronn.....	18
Abbildung 10:	Nachgewiesene männliche Zauneidechse im Untersuchungsgebiet.....	21

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Begehungstermine zur Erfassung von Tiergruppen bzw. Habitatstrukturen.....	9
Tabelle 2:	Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren und deren mögliche Wirkungsweise auf einzelne Tiergruppen oder -arten ohne Durchführung von Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen.....	10
Tabelle 3:	Übersicht über die an den Bäumen im Untersuchungsgebiet festgestellten für höhlenbrütende Vögel geeigneten Strukturen .....	12
Tabelle 4:	Schutzstatus, Gefährdung sowie Anzahl der Reviere der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen und potenziell vom Vorhaben betroffenen Vogelarten .....	15
Tabelle 5:	Schutzstatus, Gefährdung sowie Summe der Einzelnachweise von im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten.....	19
Tabelle 6:	Schutzstatus, Gefährdung sowie Anzahl der im Untersuchungsgebiet sowie dessen unmittelbarer Umgebung nachgewiesenen Reptilienart Zauneidechse .....	21

---

## **Kartenverzeichnis**

Karte 1:            Untersuchungsergebnisse der Habitatstrukturkartierung sowie der  
Fledermaus- und Reptilienerfassung..... Anhang

Karte 2:            Untersuchungsergebnisse der Brutvogelerfassung..... Anhang

## **Bildnachweis:**

Fotos und Abbildungen:    sofern nicht anders angegeben Planbar GÜthler GmbH  
Der Bericht ist frei von Rechten Dritter





## 1 EINLEITUNG

### 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Heilbronn beabsichtigt, im Gewann Steinäcker östlich des Industrieparks Böllinger Höfe und nördlich der Ortschaft Neckargartach den Innovationspark Steinäcker auszuweisen. Für die Neuausweisung des Gewerbegebiets im Gewann „Steinäcker“ ist die Aufstellung eines Bebauungsplans notwendig. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von insgesamt 29,71 ha. Die Erschließung des neuen Gewerbegebiets soll über die noch herzustellende Nordumfahrung Frankenbach / Neckargartach erfolgen. Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans erfolgen maßgeblich Eingriffe in landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie kleinräumig in Gehölzbestände und Saumstrukturen. Die Umsetzung des Bebauungsplans ist möglicherweise mit Eingriffen in die Lebensräume von besonders und streng geschützten Tierarten verbunden. Das Vorhaben kann sich zudem während des Baus sowie im Betrieb auf Lebensstätten vorkommender Tiergruppen bzw. -arten in angrenzenden Acker-, Grünland- und Gehölzflächen auswirken.

Im Rahmen einer bereits im Jahr 2019 erstellten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Bebauungsplan 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“, Stadt Heilbronn wurde festgestellt, dass mit der Umsetzung des Bebauungsplans insbesondere Beeinträchtigungen für die artenschutzrechtlich relevanten Tiergruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien verbunden sind (vgl. PLANBAR GÜTHLER GMBH 2019). In diesem Zusammenhang wurden zwischen Februar und August 2019 explizite Erfassungen der o. g. Tiergruppen innerhalb des damaligen Untersuchungsgebiets durchgeführt. Ergänzend erfolgte eine Erfassung geeigneter Habitatstrukturen und Lebensräume aller artenschutzrechtlich relevanten Tiergruppen und -arten.

Aufgrund einer Anpassung der Planung im Frühjahr 2022 ist eine Aktualisierung der bereits erstellten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung notwendig. Die im Jahr 2019 gewonnenen faunistischen Untersuchungsergebnisse bezüglich der Tiergruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien sind – nach Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde (Stadt Heilbronn) – als Datengrundlage für die artenschutzrechtliche Bewertung der angepassten Abgrenzung des Geltungsbereichs ausreichend.

Im Rahmen der Aktualisierung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erfolgt zudem:

- der Abgleich und die Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen des Planfeststellungsverfahrens zur Nordumfahrung
- die Berücksichtigung des Ergebnisberichts zur Rebhuhn-Erfassung im Stadt- und Landkreis Heilbronn im Jahr 2021 (OAG Heilbronn 2021).
- die Berücksichtigung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Behördenbeteiligung (insbesondere die der unteren Naturschutzbehörde vom 06.12.2019).

Die Untersuchungsergebnisse aus dem Jahr 2019 bilden die Grundlage für die Aktualisierung der speziellen artenschutzrechtliche Prüfung (saP) vom 15.10.2019 auf der Basis des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Sofern das Vorhaben Zugriffsverbote berührt, ist die Planung von Vermeidungs- und/oder CEF-Maßnahmen (continuous ecological functionality measures) erforderlich. Gegebenenfalls ist auch ein Ausnahmeantrag nach § 45 BNatSchG zu stellen. Art und Umfang der Vermeidungs- und/oder CEF-Maßnahmen werden innerhalb des zu erstellenden Gutachtens definiert.

Die Stadt Heilbronn hat die Planbar Güthler GmbH mit der Aktualisierung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung beauftragt.

## 1.2 Datengrundlagen

Für die Erstellung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurden folgende Datengrundlagen herangezogen:

- Erhebungen:
  - Eigene Erhebungen von Februar 2019 bis August 2019
  - GEFAÖ (2020): Artenschutzbeitrag zum Planfeststellungsverfahren „Nordumfahrung Frankenbach / Neckargartach“
  - Rebhuhn-Erfassung im Jahr 2021 (OAG-HN 2021)
- Luftbilder, topografische Karten
- Fachliteratur (siehe auch Literaturverzeichnis):
  - Listen der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten sowie deren Erhaltungszustand (LUBW 2008, 2013)
  - Grundlagen der FFH-Arten (BFN 2007, LANUV NRW 2014, LFU 2015, LUBW 2013)
  - Die Grundlagenwerke Baden-Württembergs zu verschiedenen Artengruppen:
    - Säugetiere (BRAUN und DIETERLEN 2003, 2005)
    - Vögel (HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001, HÖLZINGER und BOSCHERT 2001)
    - Reptilien und Amphibien (LAUFER et al. 2007)
- Gesetzliche Grundlagen:
  - Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
  - Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL)
  - Vogelschutzrichtlinie (VRL)

### 1.3 Rechtliche Grundlage

Bezüglich der Pflanzen- und Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL sowie der europäischen Vogelarten nach VRL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

**Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten/Standorten wild lebender Pflanzen und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von wild lebenden Tieren oder ihrer Entwicklungsformen bzw. Beschädigung oder Zerstörung von Exemplaren wild lebender Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen.**

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bzw. Standorte im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

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

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

**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.

## 1.4 Beschreibung des Vorhabens

Das geplante Gewerbegebiet „Steinäcker“ umfasst eine Fläche von 29,71 ha. Der KI-Innovationspark soll dem Ökosystem-Gedanken folgend, auf exzellente Art und Weise national und international etablierte Unternehmen, Start-ups, Forschungsakteure, Fachkräfte, Talente und Investoren anziehen. Durch den Aufbau und die Bereitstellung modernster Flächen und Infrastrukturen soll ein bedarfsgerechter Raum für KI-Innovationen „Made in Baden-Württemberg“ mit entsprechenden Kompetenzzentren entstehen. Bei der Errichtung des Innovationsparks sollen insbesondere auch die Themen Klimaschutz, Nachhaltigkeit und gesellschaftliche Herausforderungen in besonderem Maße berücksichtigt werden.

Das Gebiet „Steinäcker“ verfügt über eine Vielzahl bedeutsamer Landschaftselemente, weshalb der Einbettung des KI-Innovationsparks in die bestehende Landschaft eine zentrale Rolle zugeschrieben wird. Mit Grünflächen wird der Innovationspark landschaftsgerecht und nachhaltig in die Umgebung eingebunden. Für die äußere Bepflanzung der Grundstücke, zur freien Landschaft und der randlichen öffentlichen Grünflächen werden hochwachsende und dichtere Gehölze als Sichtschutz vorgesehen. Bestehende Landschaftselemente wie Heckenstrukturen und Einzelbäume werden in diesen grünen Saum integriert. Das Freiraumkonzept zeichnet sich durch zwei markante Grünachsen in Nord-Süd- und Ost-West-Richtung aus, die die verschiedenen Landschaftselemente außerhalb des Gebiets miteinander verbinden. Durch eine parkähnliche Gestaltung werden diese Grünachsen auch für die Freizeitnutzung zugänglich gemacht (vgl. Abbildung 1).

Darüber hinaus sieht die aktuellste Planung die Definition von Ausnahmefestsetzungen im Bebauungsplan zu einzelnen Hochpunkten (Gebäudehöhen bis 60 m) vor.

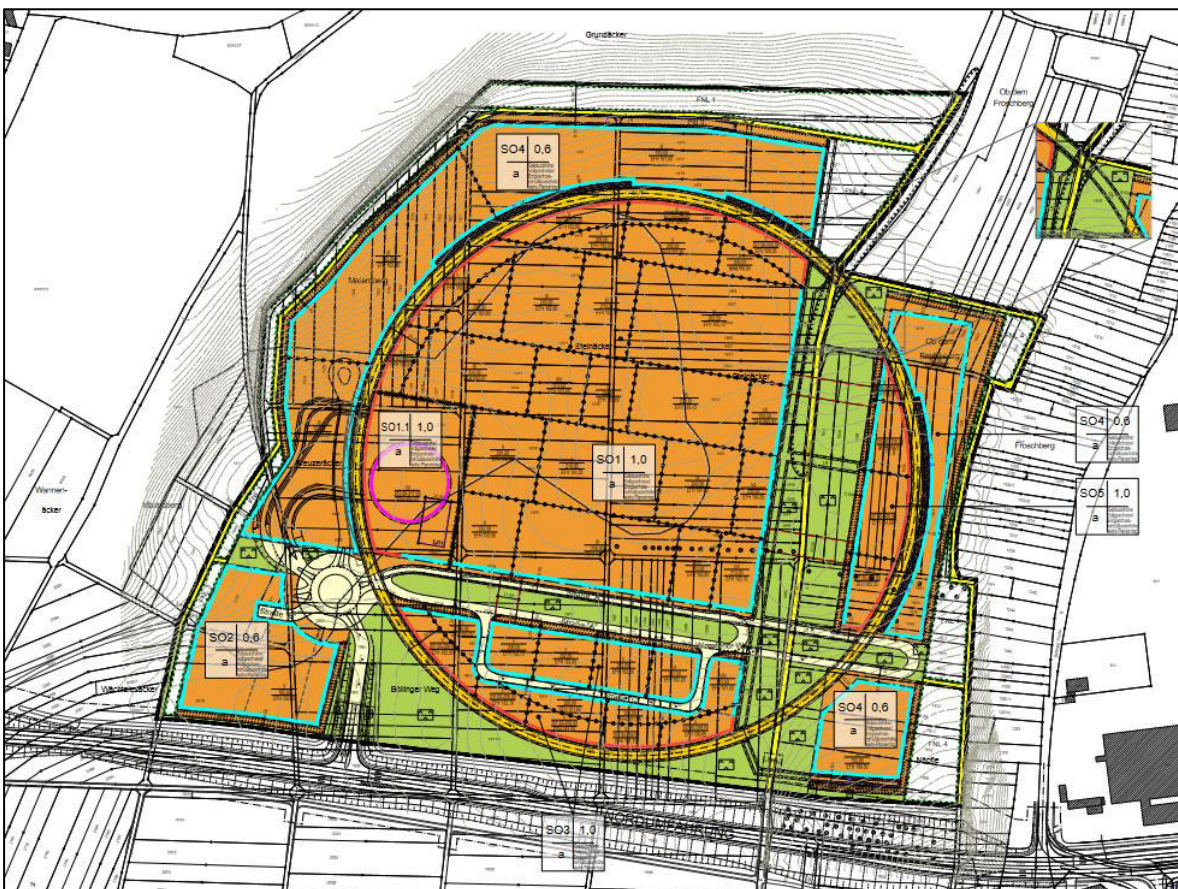


Abbildung 1: Bebauungsplan 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“, Stadt Heilbronn.  
Quelle: Künstler Stadtentwicklung + Stadtplanung, Stand 24.05.2024).



## 1.5 Beschreibung des Untersuchungsgebiets

Das Untersuchungsgebiet befindet sich am nordöstlichen Rand von Heilbronn sowie südwestlich von Neckarsulm, südlich der Bundesautobahn A6 (vgl. Abbildung 2).

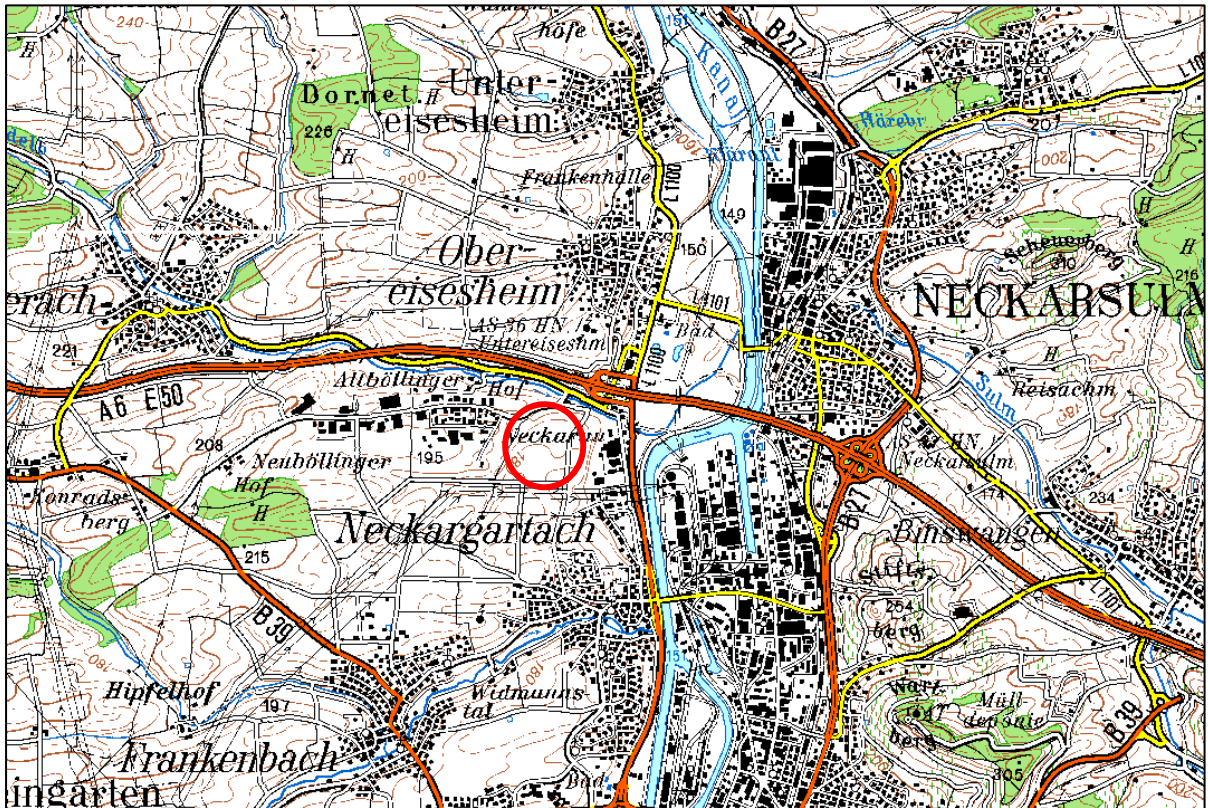


Abbildung 2: Ungefähre Lage des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“, Stadt Heilbronn (rote Ellipse)  
(Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landesentwicklung Baden-Württemberg ([www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de), Az.: 2851.9-1/19) und Bundesamt für Kartographie und Geodäsie ([www.bkg.bund.de](http://www.bkg.bund.de)), Topographische Karte 1: 25.000, unmaßstäblich)

Das Untersuchungsgebiet für die Erfassung von Habitatstrukturen und Lebensräumen sowie der Erfassung der Tiergruppen Reptilien, Fledermäuse und Vögel ist Abbildung 3 (gelbe gestrichelte Linie) zu entnehmen. Der aktualisierte Geltungsbereich des Bebauungsplans „Innovationspark Steinäcker“ ist ebenfalls in Abbildung 3 (schwarze Abgrenzung) dargestellt. Das Untersuchungsgebiet grenzt in nördlicher, südlicher und westlicher Richtung an landwirtschaftlich genutzte Flächen. Nordwestlich sowie östlich schließen an das Untersuchungsgebiet Streuobstflächen, Feldgehölze sowie gehölzbestandene Schrebergärten an. Das Untersuchungsgebiet ist ebenfalls maßgeblich durch landwirtschaftlich genutzte Flächen geprägt, die durch Feldwege voneinander getrennt sind. Entlang der Feldwege bestehen schmale Saumstrukturen. Zudem finden sich Obstbaumreihen, Einzelbäume und Feldhecken innerhalb des Untersuchungsgebiets. Der Großteil der Gehölze befindet sich dabei im Nordwesten sowie im Nordosten des Untersuchungsgebiets. Großräumig betrachtet ist das Untersuchungsgebiet nordwestlich und südwestlich von landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben. Östlich und westlich grenzen Industrie- und Gewerbegebiete an den Geltungsbereich an. Im Norden und Süden befinden sich Wohnbebauungen.

Das Gebiet für die Erfassung bodenbrütender Vogelarten (z. B. Feldlerche) wurde im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung nördlich, südlich und westlich erweitert, um die bau- und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens in angrenzenden Lebensräumen abschätzen zu können (vgl. Abbildung 3, rote Abgrenzung).



Abbildung 3: Abgrenzung des Untersuchungsgebiets für die bereits durchgeführten faunistischen Erfassungen im Jahr 2019 (Tiergruppe Fledermäuse, Reptilien sowie Habitatstrukturen: rot gestrichelte Abgrenzung; Tiergruppe Vögel: gelb gestrichelte Abgrenzung) sowie die Abgrenzung des aktualisierten Geltungsbereichs des Bebauungsplans 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“, Stadt Heilbronn: schwarze Abgrenzung).

Quelle: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, [www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de), Az.: 2851.9-1/19.



## 1.6 Schutzgebiete

Innerhalb des Untersuchungsgebiets befinden sich als besonders geschützte Offenlandbiotop nach § 30 BNatSchG und § 33 NatSchG Feldgehölze im Nordosten (Biotopname: „Hohlweg „Ob dem Froschberg“ nördlich von HN-Neckargartach“, Biotop-Nr.: 168211210017; Biotopname: „Feldhecken an Wegrainen nördlich von HN-Neckargartach“, Biotop-Nr.: 168211210018) sowie im Westen (drei getrennte Areale, aber mit gleicher Biotopnummer; Biotopname: „Feldhecken an Ackerrainen nördlich von HN-Neckargartach“, Biotop-Nr.: 168211210016) (vgl. Abbildung 4).

Außerhalb des Untersuchungsgebiets befinden sich im Norden und Nordwesten weitere Gehölze, die als besonders geschützte Offenlandbiotop nach § 30 BNatSchG und § 33 NatSchG geschützt sind. Des Weiteren befindet sich ein nach § 26 NatSchG besonders geschütztes großflächiges Landschaftsschutzgebiet an der nördlichen und östlichen Grenze des Untersuchungsgebiets (Schutzgebietsname: „Neckartalhang nördlich Neckargartach“, Schutzgebiets-Nr.: 1.21.009) (vgl. Abbildung 4).



Abbildung 4: Darstellung der geschützten Landschaftsteile im Untersuchungsgebiet (gelb gestrichelte Abgrenzung: engeres Untersuchungsgebiet, rote Abgrenzung: erweitertes Untersuchungsgebiet) und dessen näherer Umgebung.

Quelle: Amtliche Geobasisdaten © LUBW 2017: Rips- Räumliches Informations- und Planungssystem im Umweltinformationssystem Baden-Württemberg, Abfrage am 08.03.2019.

## 2 METHODIK

Im Zeitraum Februar bis August 2019 wurden Erfassungen der Tiergruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien sowie Kartierungen potenzieller Habitatstrukturen und Lebensräume verschiedener Tiergruppen im Untersuchungsgebiet durchgeführt.

### Habitatstrukturen

Am 07.03.2019 wurden vorkommende Gehölze gezielt nach Baumhöhlen sowie Holz- und Rindenspalten abgesucht, die wichtige Habitatstrukturen für höhlenbrütende Vögel, baumhöhlenbewohnende Fledermäuse oder xylobionte Käfer darstellen können. Die Untersuchung der Gehölze erfolgte bodengestützt unter Verwendung eines Fernglases und (falls notwendig) mit Hilfe eines Videoendoskops.

Flächenhafte Habitatstrukturen, die insbesondere für das Vorkommen der Tiergruppe Reptilien von Bedeutung sind, wurden im Juni 2019 aufgenommen.

### Vögel

Für die Erhebung der Vögel erfolgten insgesamt fünf Begehungen zwischen April und Juni 2019, wobei sowohl Sichtbeobachtungen als auch akustische Nachweise aufgenommen wurden. Die Begehungen erfolgten jeweils in den frühen Morgenstunden. Dabei wurden die arttypischen Gesänge und Rufe unterschieden und die zugehörigen Arten lagegenau in einer Karte eingetragen. Die Sichtbeobachtungen wurden teils mit bloßem Auge, teils unter Zuhilfenahme eines Fernglases vorgenommen. Die Auswertung der Erhebungsdaten erfolgte nach den Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005).

### Fledermäuse

Die Tiergruppe Fledermäuse wurde zwischen Juni und August 2019 an zwei Terminen in den Abend- und Nachtstunden mittels Transektbegehungen untersucht. Dabei wurde ein Batlogger der Firma Elekon AG zur Rufaufzeichnung eingesetzt. Alle Rufnachweise von Fledermäusen wurden lagegenau in Handkarten eingetragen. Wo Sichtbeobachtungen möglich waren, flossen diese mit in die Artanalyse ein.

Mit Hilfe der Batlogger können anhand der Rufnachweise relative Häufigkeiten oder Aktivitätsdichten für die einzelnen Arten in verschiedenen Lebensräumen ermittelt werden. Während einige Fledermäuse wie z. B. Großer Abendsegler, Breitflügel- und Zwergfledermaus laut rufen und über eine relativ weite Entfernung hörbar sind, ist der Nachweis von leise rufenden Arten, wie z. B. der Langohren erheblich eingeschränkt. Auch lassen sich manche Arten wie die Große und Kleine Bartfledermaus oder das Graue und Braune Langohr nicht anhand ihrer Rufe unterscheiden. Die Erfassung der Tiergruppe Fledermäuse erfolgte in Anlehnung an den Methodenstandard von HUNDT (2012).

### Reptilien

Die Erfassung der Reptilien erfolgte mittels Sichtbeobachtung. Hierzu wurden bei vier Begehungen zwischen April und August 2019 die für die Tiergruppe relevanten Biotopstrukturen abgegangen. Die Begehungen fanden teils während der vormittäglichen Aufwärmphase teils am späteren Nachmittag statt. Dadurch wurden die potenziellen Habitate in unterschiedlichen Besonnungssituationen erfasst und die für den Tages- und Jahresverlauf typischen Aktivitätsmuster der Arten berücksichtigt. Die Erfassung der Tiergruppe Reptilien erfolgte anhand des Methodenstandards von LAUFER et al. (2007) und LAUFER (2014) sowie von HACHTEL et al. (2009).

Tabelle 1 enthält eine Übersicht über die Termine der faunistischen Erfassungen.



Tabelle 1: Begehungstermine zur Erfassung von Tiergruppen bzw. Habitatstrukturen

<b>Tiergruppe bzw. Habitatstrukturen</b>	<b>Datum</b>
Erfassung potenzieller Habitatstrukturen an Gehölzen/Gebäuden sowie flächenhafter Habitatstrukturen	07.03.2019 26.06.2019
Erfassung der Tiergruppe Vögel (morgens)	17.04.2019 30.04.2019 22.05.2019 13.06.2019 26.06.2019
Erfassung der Tiergruppe Fledermäuse (nachts)	15.06.2019 22.08.2019
Erfassung der Tiergruppe Reptilien	30.04.2019 13.06.2019 26.06.2019 21.08.2019

### 3 WIRKUNGEN DES VORHABENS

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können (vgl. Tabelle 2).

*Baubedingte Wirkfaktoren:*

Baubedingte Wirkungen sind vom Baufeld und Baubetrieb ausgehende Einflüsse, die während der Zeit der Baudurchführung zu erwarten sind.

*Anlagebedingte Wirkfaktoren:*

Anlagebedingte Wirkfaktoren sind im Gegensatz zu baubedingten Faktoren in der Regel dauerhaft.

*Betriebsbedingte Wirkfaktoren:*

Betriebsbedingte Wirkfaktoren entstehen durch den Betrieb der Anlage.

Tabelle 2: Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren und deren mögliche Wirkungsweise auf einzelne Tiergruppen oder -arten ohne Durchführung von Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen

Wirkfaktoren	Wirkungsweise
Flächeninanspruchnahme durch Baustellen-einrichtungsflächen	Temporärer Verlust von Habitaten
Störreize (Lärm, Erschütterung, künstliche Lichtquellen) durch Baubetrieb	Störung von Nahrungshabitaten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Flucht- und Meidereaktionen
Fällung von Bäumen im Zuge der Baufeldfrei-machung	Verletzung, Tötung, Beschädigung streng geschützter Tierarten einschließlich deren Entwicklungsstadien
Potenzielle Gefährdung durch Austritt umwelt-gefährdender Stoffe in Folge von Leckagen oder Unfällen	Schädigung oder Zerstörung von Habitaten
Die nicht bebaute Fläche wird vorübergehend als Lager- oder Arbeitsfläche für den Baubetrieb in Anspruch genommen.	Bodenverdichtung
Bautätigkeiten unter Maschineneinsatz	Verletzung, Tötung, Beschädigung, Zerstörung streng geschützter Tierarten durch Maschinen
Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung und Bebauung	Dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie von Nahrungshabitaten, Erhöhung intra- und interspezifischer Konkurrenz
Barrierewirkung durch Gebäude, Zerschneidung durch Straßen	Beeinträchtigung von potenziellen Wanderkorridoren, Trennung von Teillebensräumen  Störung von Flugrouten

Entfernung von Hecken /linearen Landschaftselementen	Zerstörung von Leitlinien zwischen Quartier und Jagdhabitat, Störung bei der Nahrungssuche
Veränderung des Mikroklimas im direkten Umfeld der versiegelten Flächen	Verschlechterung der Habitateignung durch Beschattung umliegender Biotope, Veränderung des Wasserhaushalts
Entstehung neuer Vertikalstrukturen, die z. B. als Ansitz für Greifvögel dienen können	Löst Meide- und Fluchtreaktionen aus. Verlagerung des Revierzentrums
Hinderniswirkung durch Glasfassaden/große Fenster	Erhöhtes Kollisionsrisiko bei großflächiger Verwendung von Glas- oder Metallfronten
Akustische und visuelle Störreize durch Nutzung der Flächen, erhöhte Emissionen/Immissionen (Staub, Schadstoffe)	Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Nahrungshabitaten; Flucht- und Meidereaktionen
Erhöhtes Kfz-Aufkommen	Erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko durch Überfahren
Störung von Tieren durch Lärm, Erschütterung, künstliche Lichtquellen im Rahmen von Betriebsabläufen	Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Nahrungshabitaten; Flucht- und Meidereaktionen Beeinträchtigung von potenziellen Wanderkorridoren

## 4 UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE UND BETROFFENHEIT

### 4.1 Habitatstrukturen

Das Untersuchungsgebiet und dessen unmittelbare Umgebung weist mit landwirtschaftlich genutzten Flächen, Obst- bzw. Feldgehölzen und Saumstrukturen entlang der Wege verschiedene Strukturen auf, welche als Lebensraum für unterschiedliche Tierarten dienen können. Das Untersuchungsgebiet wurde daher auf sein Potenzial als Habitat für alle artenschutzrechtlich relevanten Tiergruppen überprüft. Hierfür wurden flächendeckend alle Habitatstrukturen erfasst, die grundsätzlich als Fortpflanzungs- und Ruhestätte, aber auch als Nahrungshabitat, Flugkorridor, Leitlinie, Rastplatz etc. genutzt werden können.

#### Habitatstrukturen an Gehölzen

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Bäume wurden hinsichtlich ihrer Habitateignung für höhlenbrütende Vögel, baumbewohnende Fledermäuse und holzbewohnende Käfer untersucht. Die Untersuchung der Habitatstrukturen an Gehölzen ergab insgesamt 10 Habitatbäume, die Strukturen aufweisen, welche potenziell von höhlenbrütenden Vögeln als Fortpflanzungs- und Ruhestätte genutzt werden können (vgl. Tabelle 3 und Karte 1). Der Habitatbaum Nr. 10 befindet sich nach aktuellem Planungsstand (14.10.2022) nicht innerhalb des Geltungsbereichs zum Bebauungsplan 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“, Stadt Heilbronn. Eine nachweisliche Nutzung der Habitatbäume durch Fledermäuse konnte weder im Zuge der Gehölzkontrolle (mittels Videoendoskop) noch im Rahmen der Fledermauserfassungen festgestellt werden. Das Vorkommen baumhöhlenbewohnender Fledermausarten kann aufgrund der negativen Befunde der Untersuchungen und unter Berücksichtigung der ohnehin pessimalen Eignung der Strukturen (exponierte Lage in der offenen Feldflur, geringe Höhe über Grund) an den Obstbäumen ausgeschlossen werden. Ebenso ist das Vorkommen xylobionter Käfer aufgrund der zu geringen Dimension sowie fehlender Mulmkörper mit ausreichendem Volumen auszuschließen.

Der gesamte Gehölzbestand innerhalb des Untersuchungsgebiets eignet sich für freibrütende Vögel als Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie für verschiedene Vogelarten als Nahrungshabitat. Fledermäuse nutzen Gehölze entlang von Straßen und Wegen gerne als Leitlinie sowie als Jagdhabitat.

Tabelle 3: Übersicht über die an den Bäumen im Untersuchungsgebiet festgestellten für höhlenbrütende Vögel geeigneten Strukturen

Habitat baum Nr.	Baumart	BHD [cm]	Habitatstruktur / Hinweise auf Bewohner	geeignet für
1	Apfel	35	2x Stammhöhle, Höhe 1,5 m, Exposition SW/O, beide ca. 30 cm tief	hV
2	Apfel	30	Stammhöhle, Höhe 1,8 m, Exposition SO, ca. 30 cm tief, Nistmaterial vorhanden	hV
3	Birne	50	Halbhöhle, Höhe 2 m, Exposition N, ca. 20 cm tief, Nistmaterial vorhanden	hV
4	Birne	90	4x Stammhöhle ca. 40 cm tief: -Höhe 1,8 m, Exposition W -Höhe 1,8 m, Exposition NO -Höhe 4 m, Exposition W -Höhe 5 m, Exposition SO Anmerkung: revieranzeigender Feldsperling	hV
5	Birne	60	Stammhöhle, Höhe 1,5 m, Exposition W, Öffnung Durchmesser 10 cm Anmerkung: revieranzeigende Blaumeise	hV

Habitatbaum Nr.	Baumart	BHD [cm]	Habitatstruktur / Hinweise auf Bewohner	geeignet für
6	Birne	65	Diverse kleine Astlöcher und Höhlen, Exposition N/O/S/W Anmerkung: revieranzeigende Kohlmeise	hV
7	Apfel	60	Asthöhle/-loch, Höhe 7 m, Exposition So Anmerkung: revieranzeigende Kohlmeise	hV
8	Apfel	90	2x Halbhöhle, Höhe 1,8-2 m, Exposition W und S, ca. 30 cm tief, Mäusebussard-Horst	hV
9	Apfel	80	Stammhöhle, Höhe 1,8 m, Exposition NW, hohler Stamm nach oben, Vogelkotsuren	hV
(10)	Apfel	80	Höhle, Höhe ca. 2 m, Exposition N, ca. 15 cm tief	hV

**Eignung**

(#) Habitatbaum außerhalb des Geltungsbereichs  
hV höhlenbrütende Vögel

**Flächenhafte Habitatstrukturen**

Die Ackerflächen des gesamten Untersuchungsgebiets eignen sich prinzipiell als Lebensraum für bodenbrütende Vogelarten (z. B. Feldlerche). Zudem stellen diese Flächen für Greifvögel und Falken ein attraktives Jagdhabitat dar.

Im Untersuchungsjahr 2019 konnten im Untersuchungsgebiet mehrere Blühstreifen festgestellt werden. Im zentralen Bereich des Untersuchungsgebiets, westlich des Gehölzstreifens war ein ca. 110 m langer und 8 m breiter Blühstreifen angelegt (vgl. Abbildung 5, linkes Bild). Ein weiterer Blühstreifen (ca. 150 m lang) befand sich an der südöstlichen Grenze des engeren Untersuchungsgebiets, direkt angrenzend an die Feldhecke (vgl. Abbildung 5, rechtes Bild). Daran schloss sich in westlicher Richtung ein weiterer, scheinbar älterer Blühstreifen an. Ein zweiter älterer Blühstreifen befand sich entlang des von Süd nach West führenden Weges, ab der sich mittig im Untersuchungsgebiet befindlichen Obstbaumreihe. Zudem befand sich zum Zeitpunkt der Untersuchungen eine Brachfläche im südwestlichen Bereich des Untersuchungsgebiets. Blühstreifen und Brachflächen bieten in der meist strukturarmen Agrarlandschaft zahlreichen Tierarten einen geeigneten Lebens- bzw. Rückzugsraum. Zudem stellen sie eine wichtige Nahrungsquelle für Insekten und Vögel dar.

Die Saumstrukturen der im Zentrum des Untersuchungsgebiets befindlichen Obstbaumreihe weisen für Reptilien geeignete Habitatstrukturen wie offene bzw. grabbare Bodenstellen zur Eiablage und Grenzlinien entlang dichter Vegetation (Sonnenplätze und Versteckstrukturen auf. Entsprechende Habitatbedingungen konnten innerhalb des schmalen Saums entlang des von Nord nach Süd verlaufenden Wegs festgestellt werden (u.a. frostsichere Versteckstrukturen in Form von Nagerbauten sowie Sonnenplätze) (vgl. Abbildung 6). Die mit wenigen Obstgehölzen bestandene Wiese im östlichen Bereich des Untersuchungsgebiets eignet sich insbesondere in den lichterem Randbereichen ebenfalls als Reptilienlebensraum. Zudem weisen die Randbereiche der Schrebergärten, welche im Osten an das Untersuchungsgebiet anschließen, stellenweise geeignete Habitatbedingungen für Reptilien auf.

Innerhalb des Untersuchungsgebiets konnten keine Raupenfraßpflanzen artenschutzrechtlich relevanter Schmetterlingsarten festgestellt werden. Ein Vorkommen der Tiergruppe Schmetterlinge kann aufgrund ihres Verbreitungsmusters und/oder ihrer Lebensraumansprüche somit ausgeschlossen werden.



Abbildung 5: Westlicher an die Obstbaumreihe anschließender Blühstreifen (linkes Bild) und Blühstreifen in der südöstlichen Ecke des Untersuchungsgebiets (rechtes Bild).  
(Foto: © Planbar Güthler GmbH)



Abbildung 6: Saumbereich der Obstbaumreihe (linkes Bild), Böschung entlang des von Nord nach Süd verlaufenden landwirtschaftlich genutzten Weges (rechtes Bild).

### Betroffenheit

Im Zuge der Realisierung des Bebauungsplans „Innovationspark Steinäcker“ können mögliche Fortpflanzungs- und Ruhestätten boden-, frei- und höhlenbrütender Vogelarten beeinträchtigt bzw. entfernt werden.

Für die gefährdete und in ihrem Bestand rückläufige Feldlerche besteht zudem das Risiko, dass im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans neue Kulissen entstehen und dadurch umliegende Bruthabitate beeinträchtigt werden.

Außerdem kann nicht ausgeschlossen werden, dass potenzieller Reptilienlebensraum im Bereich von Saumstrukturen innerhalb des Untersuchungsgebiets entfällt.

Es besteht somit auch das Risiko, dass potenziell vorkommende Individuen der Tiergruppen Vögel und Reptilien getötet oder verletzt werden.

Des Weiteren können durch mögliche Gehölzentfernungen Leitstrukturen und Jagdhabitate für Fledermäuse entfallen.

## 4.2 Vögel

### Brutvögel

Bei der Erfassung der Brutvögel konnten im Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung 30 Vogelarten nachgewiesen werden (vgl. Tabelle 4 und Karte 2). Davon werden 15 Arten aufgrund ihrer Verhaltensweisen (mit Brutnachweis bzw. Brutverdacht) im Weiteren als Brutvögel betrachtet (vgl. Tabelle 4). Arten, die nur mit einzelnen Brutzeitbeobachtungen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden konnten, aufgrund ihrer Habitatansprüche jedoch im Untersuchungsgebiet brüten könnten, wurden den potenziellen Brutvögeln (elf Arten) zugeordnet. Alle anderen Arten wurden als Überflieger (zwei Arten) oder als Nahrungsgast (zwei Arten) aufgenommen.

Tabelle 4: Schutzstatus, Gefährdung sowie Anzahl der Reviere der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen und potenziell vom Vorhaben betroffenen Vogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL BW	RL D	VRL	BG	Trend	Rev.	Status	Gilde
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	1	b	+1	5	B	f
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	1	b	-1	-	Ng	n
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*	1	b	+1	5	B	h
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	1	b	-1	1	B	f
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*	1	b	0	-	pB	f
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	1	b	0	-	pB	f
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	1	b	-2	8	B	b
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	1	b	-1	-	pB	h
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*	1	b	0	1	B	f
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	*	1	b	-1	-	pB	h
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	*	1	b	-1	-	pB	f
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	*	1	b	-1	1	B	f
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	*	1	b	-1	4	B	f
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	1	b	0	-	pB	f
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	V	*	1	b	-1	3	B	f
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	1	b	0	8	B	h
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	1	s	0	1	B	f
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	1	b	+1	9	B	f
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	1	b	0	4	B	f
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	*	1, l	b	0	-	pB	f
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	1	b	0	-	pB	f
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	3	1	b	-2	-	Ng	g
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	1	b	+2	-	Ü	f
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	1	b	0	1	B	f
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	1	b	-1	-	Ü	f
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3	1	b	0	-	pB	h
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*	1	b	0	-	pB	f
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	2	3	1	s	-2	1	B	h
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	V	*	1	s	0	-	pB	b
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	1	b	0	4	B	f

<b>RL BW</b>	<b>Rote Liste der Vogelarten Baden-Württembergs (BAUER et al. 2016)</b>
<b>RL D</b>	<b>Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSLAVY et al. 2020)</b>
2	stark gefährdet
3	gefährdet
*	nicht gefährdet
V	Arten der Vorwarnliste
<b>VRL</b>	<b>EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG)</b>
1	Art. 1, Abs. 1 der VRL stellt alle wildlebenden Vogelarten, die im Gebiet der Mitgliedstaaten der EU heimisch sind (Ausnahme: Grönland) unter Schutz.
I	Anhang I der VRL enthält besonders gefährdete bzw. schutzwürdige Arten
<b>BG</b>	<b>Bundesnaturschutzgesetz</b>
b	besonders geschützte Art nach §7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG
s	streng geschützte Art nach §7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG
<b>Trend</b>	<b>Bestandsentwicklung im 25-jährigen Zeitraum 1985- 2009 (BAUER et al. 2016)</b>
+2 =	Bestandszunahme größer als 50 %
+1 =	Bestandszunahme zwischen 20 und 50
0 =	Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner 20 %
-1 =	Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %
-2 =	Bestandsabnahme größer als 50 %
<b>Rev.</b>	
Anzahl der Brutreviere je Art	
<b>Status</b>	
B	Brutvogel
pB	potenzieller Brutvogel
Ng	Nahrungsgast
Ü	Überflieger
<b>Gilde</b>	
b	Bodenbrüter
f	Freibrüter
g	Gebäudebrüter
h	Höhlenbrüter
n	Nischenbrüter

Die Bachstelze und die Rauchschwalbe konnten im Untersuchungsgebiet als Nahrungsgäste erfasst werden. Beide Arten sind weit verbreitete Kulturfolger mit einer Vorliebe für menschliche Bauwerke in Gewässernähe sowie offener Tierhaltung. Wiesenflächen in Flussniederungen werden bevorzugt als Nahrungshabitat genutzt, aber auch offene bis halboffene Landschaften und Ackerflächen werden von diesen Arten aufgesucht.

Da sich im Umfeld des Untersuchungsgebiets weitere geeignete Nahrungshabitate für die Bachstelze und die Rauchschwalbe anschließen, ist von keiner erheblichen Betroffenheit dieser Arten auszugehen. Die Bachstelze und die Rauchschwalbe werden somit nicht weiter betrachtet.

Die Ringeltaube und die Singdrossel sind ausschließlich als Überflieger registriert worden. Beeinträchtigungen in Flugkorridoren oder während saisonaler Wanderungen sind für diese Arten nicht zu erwarten. Es ist daher von keiner Störung der Arten durch die Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen auszugehen und folglich werden diese beiden Arten nicht weiter betrachtet.

Für die übrigen 26 im Untersuchungsgebiet und dessen näherer Umgebung erfassten Vogelarten sind geeignete Strukturen für Brut- und/oder Nahrungshabitate vorhanden. Die Umsetzung des Bebauungsplans hat daher Auswirkungen auf diese heimischen Brutvogelarten. Die betroffenen Vogelarten bzw. -gilden werden im Weiteren betrachtet.

Im Rahmen der Brutvogelerfassung zum Vorhaben „Nordumfahrung Frankenbach/ Neckargartach“ (vgl. GEFAÖ 2020), konnten drei Feldlerchenreviere festgestellt werden, die sich im aktuellen Geltungsbereich des Bebauungsplans 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“, Stadt Heilbronn bzw. dessen unmittelbaren Umfeld befinden (vgl. Abbildung 7). Die Lage dieser Brutreviere lässt sich mit drei festgestellten Feldlerchenrevieren, die im



Rahmen der Brutvogelerfassung zum Bebauungsplan 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“, Stadt Heilbronn festgestellt wurden, in Übereinstimmung bringen (vgl. Karte 2). Der Ausgleich für das südlichste der drei Brutreviere, welches außerhalb des Geltungsbereichs liegt, wird im Rahmen des Vorhabens „Nordumfahrung Frankenbach / Neckargartach“ geleistet und die Betroffenheit dieses Reviers somit im vorliegenden Bericht nicht weiter behandelt.

Ebenso werden die betroffenen Vogelreviere innerhalb der zur Nordumfahrung angrenzenden Feldgehölze (vgl. Abbildung 7 und 8, gelbe Ellipsen) im Rahmen des Vorhabens „Nordumfahrung Frankenbach / Neckargartach“ abgehandelt und werden somit nicht weiter im vorliegenden Bericht behandelt.

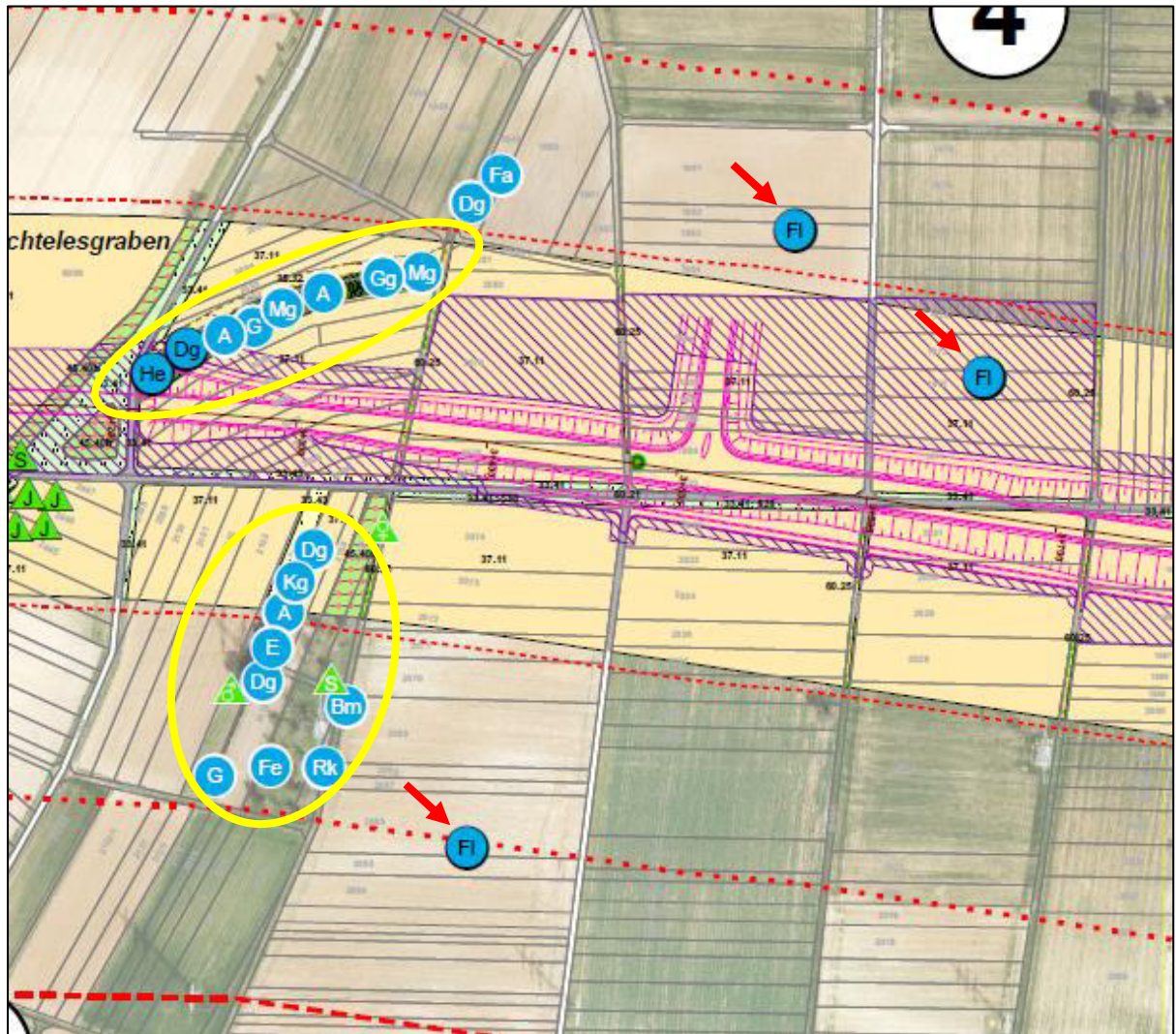


Abbildung 7: Ausschnitt der Ergebniskarte (Blatt-Nr. 2) des Artenschutzbeitrags zum Vorhaben „Nordumfahrung Frankenbach / Neckargartach“. Brutreviere der erfassten Feldlerchen (rote Pfeile) sowie Gehölzbestände (gelbe Ellipsen), welche sich im bzw. knapp außerhalb des aktuellen Geltungsbereichs des Bebauungsplans 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“, Stadt Heilbronn befinden.  
Quelle: GEFAÖ (2020), Kartengrundlage: Vermessung- und Katasteramt Stadt Heilbronn, unmaßstäblich



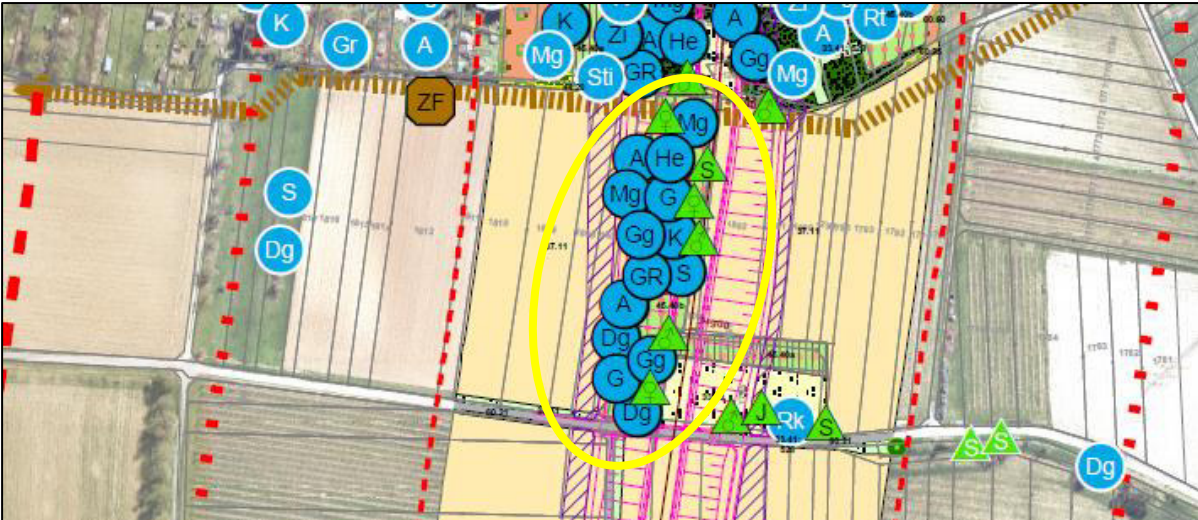


Abbildung 8: Ausschnitt der Ergebniskarte (Blatt-Nr. 3) des Artenschutzbeitrags zum Vorhaben „Nordumfahrung Frankenbach / Neckargartach“. Gehölzbestand (gelbe Ellipsen), welcher sich knapp außerhalb des aktuellen Geltungsbereichs des Bebauungsplans 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“, Stadt Heilbronn befindet.  
Quelle: GEFAÖ (2020), Kartengrundlage: Vermessung- und Katasteramt Stadt Heilbronn, unmaßstäblich

Durch die ornithologische Arbeitsgemeinschaft Heilbronn wurde im Jahr 2021 eine Rebhuhn-Erfassung im Stadt- und Landkreis Heilbronn durchgeführt (OAG-HN 2021). Hierbei wurde im südlichen Teil des Geltungsbereichs ein Revier des Rebhuhns festgestellt (vgl. Abbildung 9). Zwei weitere Reviere wurden südwestlich, außerhalb des Geltungsbereichs, nachgewiesen (OAG-HN 2021).

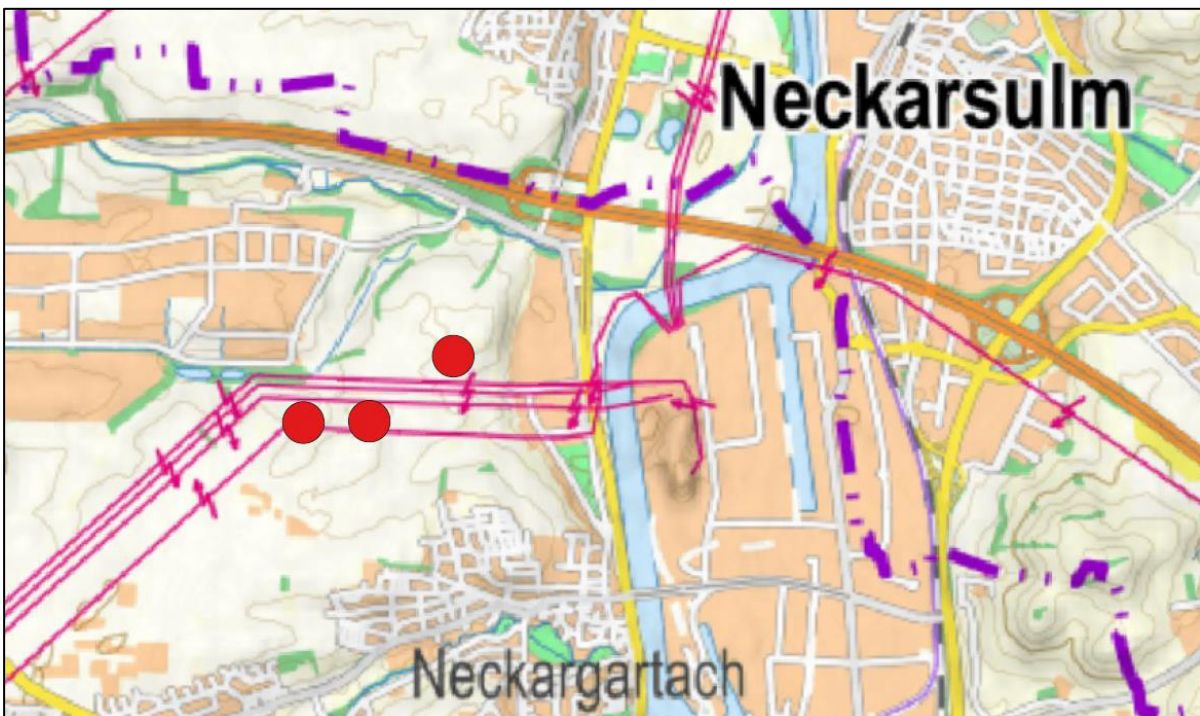


Abbildung 9: Rebhuhn-Nachweise (rufende Hähne) 2021 im Umfeld des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“, Stadt Heilbronn.  
Quelle: OAG-HN (2021), ATKIS-Daten © Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem (GeoBasis-DE/BKG/ZSHH 2020/2021 powered by geoGLIS GmbH & Co. KG (© 2021), www.onmaps.de)

In Baden-Württemberg gilt das Rebhuhn mittlerweile als „vom Aussterben bedroht“. In der Roten-Liste Deutschlands ist es als „stark gefährdet“ eingestuft. Die Umsetzung des Bebauungsplans hat daher Auswirkungen auf diese heimische Brutvogelart. Das Rebhuhn wird im Weiteren betrachtet.

Die Betroffenheit der Brutvögel und potenziellen Brutvögel durch die Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen ist im Einzelnen zu überprüfen. Dies erfolgt anhand des Formblatts für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, das im Mai 2012 vom MLR herausgegeben wurde. Die Formblätter befinden sich im Anhang (vgl. Kapitel 8.1). Eine Zusammenschau der nötigen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen befindet sich in Kapitel 5.

### Zugvögel

Im Zusammenhang mit den vorgesehenen, einzelnen Hochpunkten ergeben sich möglicherweise artenschutzrechtliche Konflikte für ziehende Vogelarten. Diesbezüglich wurde im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Risikoanalyse die mögliche Betroffenheit von Zugvögeln überschlägig bewertet (PLANBAR GÜTHLER GMBH 2024). Da nach aktuellem Planungsstand für die geplanten Hochpunkte bisher keine konkreten eingriffsspezifischen Bedingungen und Ausprägungen feststehen (lediglich Gebäudehöhe bis 60 m und konzentrierte Lage im Zentrum des Gebiets, aber keine konkrete Fassadengestaltung und Ausgestaltung der geplanten Beleuchtung), sollte vorhabenbezogen vorab ein Konzept zur Vermeidung von Vogelschlag bzw. zur Vermeidung der Lichtattraktion durch nächtliche Beleuchtung ausgearbeitet werden. Hierbei müssen ggfs. notwendige Maßnahmen dargestellt werden. Die Beurteilung ist durch ein qualifiziertes, tierökologisches Fachbüro vorzunehmen und mit den zuständigen Fachbehörden abzustimmen.

### 4.3 Fledermäuse

Im Rahmen der Fledermauserfassung wurden mit dem Großen Abendsegler und der Zwergfledermaus lediglich zwei streng geschützte Fledermausarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (siehe Tabelle 5 und Karte 1).

Tabelle 5: Schutzstatus, Gefährdung sowie Summe der Einzelnachweise von im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BW	RL D	FFH	BG	EHZ	Ex. aB1	Ex. aB2
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	I	V	IV	s	FV	0	1
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	*	IV	s	FV	6	5

**RL D** Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2009)

**RL BW** Rote Liste Baden-Württemberg (BRAUN und DIETERLEN 2003)

3 gefährdet

I gefährdete wandernde Arten

\* nicht gefährdet

V Arten der Vorwarnliste

**FFH-Richtlinie** Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG)

IV Anhang IV (streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse (FFH-Richtlinie der EU))

**BG** Bundesnaturschutzgesetz

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

**EHZ** Erhaltungszustand in Baden-Württemberg (LUBW 2013)

FV günstig (favourable)

**Ex. aB 1-2** abendliche Begehung mit Nummer

Anzahl der beobachteten Individuen pro Begehungstermin

Die Zwergfledermaus konnte an beiden Erfassungsterminen registriert werden. Sie nutzt die Obstbaumreihe innerhalb des Untersuchungsgebiets sowie die an das Untersuchungsgebiet angrenzenden Feldgehölze als Jagdhabitat. Der Große Abendsegler wurde einmalig am zweiten Begehungstermin, jedoch nur im Überflug, erfasst.

Die im Rahmen der Gehölzkontrolle erfassten Habitatbäume werden aufgrund ihrer freistehenden Lage nicht von baumhöhlen- und spaltenbewohnenden Fledermausarten, wie dem Großen Abendsegler als Quartier genutzt. Demnach besteht keine Beeinträchtigung von Fledermausarten durch die Entfernung von Habitatbäumen innerhalb des Geltungsbereichs.

Die Zwergfledermaus ist ein typischer Kulturfolger, die ihre Sommerquartiere hauptsächlich an Gebäuden (u. a. in engen Hohlräumen in Dächern, hinter Brettern oder in Ritzen der Giebelwand, auf Dachböden oder in Fensterläden) beziehen. Da sich innerhalb des Geltungsbereichs keine Bestandsgebäude befinden, sind keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zwergfledermaus betroffen.

Die im Untersuchungsgebiet erfassten Arten Zwergfledermaus und Großer Abendsegler fliegen bzw. jagen relativ strukturungebunden. Die in den Randbereichen des Untersuchungsgebiets befindlichen Feldhecken und Gehölze bleiben ebenso wie die Obstbaumreihe im zentralen Bereich des Untersuchungsgebiets (weitestgehend) erhalten und im Umfeld finden sich zudem ausreichend weitere Jagdhabitats in Form von Schrebergärten und Waldflächen.

Eine Beeinträchtigung durch betriebsbedingte Beleuchtung der geplanten, einzelnen Hochpunkte kann entstehen, wenn die bestehenden Leitstrukturen bzw. Jagdhabitats dabei ausgeleuchtet werden. Vor allem angestammte Flugkorridore lichtscheuer Fledermausarten können durch Beleuchtung gemieden oder abgeändert bzw. Jagdhabitats nicht mehr aufgesucht werden. Möglicherweise kann die Einhaltung größtmöglicher Abstände der Hochpunkte zu den an den Geltungsbereich angrenzenden Lebensräumen (Feldhecken und Schrebergärten) zu einer Minimierung des Konflikts führen (PLANBAR GÜTHLER GMBH 2024).

Auf Basis der aktuellen Planung für die geplanten Hochpunkte (lediglich Gebäudehöhe bis 60 m, aber keine konkrete Ausgestaltung der geplanten Beleuchtung, etc.) ist derzeit keine seriös begründete Bewertung der Erheblichkeit der potenziellen Beeinträchtigungen möglich. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass die Fledermausfauna außerhalb des Geltungsbereichs indirekt beeinträchtigt wird (PLANBAR GÜTHLER GMBH 2024). Daher ergibt sich die grundsätzliche Notwendigkeit einer fledermausfreundlichen Beleuchtung (vgl. Kapitel 5). Vorhabenbezogen sollte zudem ein Beleuchtungskonzept zur Minimierung der Auswirkungen durch Licht auf die Tiergruppe Fledermäuse (insbesondere lichtempfindliche Arten) erstellt werden. Das Konzept muss darauf ausgelegt sein, den Verlust der Funktionsfähigkeit von Jagdhabitats und Leitstrukturen durch betriebsbedingte Lichtimmissionen zu vermeiden.

Ein Vorkommen der übrigen artenschutzrechtlich relevanten Vertreter der Tiergruppe Säugetiere kann aufgrund ihrer Habitatansprüche und deren aktueller Verbreitung in Baden-Württemberg ausgeschlossen werden. Die restlichen Arten der Tiergruppe Säugetiere sind daher nicht vom Vorhaben betroffen und werden nicht weiter betrachtet.

#### 4.4 Reptilien

Im Rahmen der vier Begehungen wurde innerhalb des Untersuchungsgebiets mit der Zauneidechse eine Reptilienart nachgewiesen (vgl. Tabelle 6, Abbildung 10 und Karte 1). Insgesamt konnten innerhalb des Untersuchungsgebietes drei Individuen erfasst werden, wovon zwei Tiere als adult und eines als subadult klassifiziert wurden. Diese Tiere wurden alle ausschließlich innerhalb der mit Obstgehölzen bestandenen Saumstruktur im zentralen Teil des Untersuchungsgebiets festgestellt. Vier weitere Individuen konnten in den



angrenzenden Bereichen (Feldhecke, Schrebergarten) des Untersuchungsgebiets festgestellt werden.

Tabelle 6: Schutzstatus, Gefährdung sowie Anzahl der im Untersuchungsgebiet sowie dessen unmittelbarer Umgebung nachgewiesenen Reptilienart Zauneidechse

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BW	RL D	FFH	BG	EHZ	Ex. B1	Ex. B2	Ex. B3	Ex. B4
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	IV	s	U1	0	1	4	2

**RL D** Rote Liste Deutschland (KÜHNEL et al. 2009) und

**RL BW** Rote Liste Baden-Württemberg (LAUFER 1999)

V Arten der Vorwarnliste

**FFH-Richtlinie** Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG)

IV Anhang IV (streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse (FFH-Richtlinie der EU))

**BG** Bundesnaturschutzgesetz

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

**EHZ** Erhaltungszustand in Baden-Württemberg (LUBW 2013)

U1 ungünstig - unzureichend (unfavourable - inadequate)

**Ex. B 1-4** Begehung mit Nummer

Anzahl der beobachteten Individuen pro Begehungstermin



Abbildung 10: Nachgewiesene männliche Zauneidechse im Untersuchungsgebiet (rote Ellipse).

Es ist anzunehmen, dass die drei im zentralen Bereich des Untersuchungsgebiets nachgewiesenen Individuen über die östlich gelegene Wiese aus den Schrebergärten eingewandert sind. Schrebergärten bieten beispielsweise durch Steinmauern bzw. -haufen, aufgeschichtetes Holz, Reisighaufen, ungemähte Bereiche etc. viele Strukturen die der Zauneidechse als Lebensraum dienen können. Da in den restlichen Saumstrukturen der wirtschaftlich genutzten Wege sowie den im Untersuchungsgebiet vorhandenen Blühstreifen keine weiteren Zauneidechsen nachgewiesen wurden, wird davon ausgegangen, dass eine Besiedlung dieser Strukturen durch die hiesige Population noch nicht stattgefunden hat. Dementsprechend wird als aktuell genutzter Reptilienlebensraum lediglich der Saumbereich der Obstbaumreihe und die östlich daran anschließende Wiese angesehen (vgl. Karte 1).

Da bei Eidechsenkartierungen nie alle vorkommenden Individuen nachgewiesen werden können, muss für eine Bestandsabschätzung in Abhängigkeit der Kartierungsbedingungen sowie der Übersichtlichkeit des Untersuchungsgebiets ein Korrekturfaktor angewendet werden. Im vorliegenden Fall kann im betroffenen Bereich der Obstbaumreihe (ca. 2.000 m<sup>2</sup>) aufgrund des unübersichtlichen Geländes (mit deckungsreicher Vegetation) ein Faktor von acht angenommen werden (vgl. LAUFER 2014). Betrachtet man dazu die maximal an einem Termin erfassten Individuen (zwei adulte Tiere), wird das vorhandene Zauneidechsen-vorkommen in diesem Bereich aktuell auf ca. 16 Zauneidechsen geschätzt. Diese

Einschätzung beschreibt eine realistische Anzahl an Tieren, die unter den vorhandenen Habitatbedingungen in Relation zur Größe des als Zauneidechsenlebensraum deklarierten Bereichs (ca. 2.000 m<sup>2</sup>) vorkommen können.

Durch die Aktualisierung des Geltungsbereichs grenzt dessen östliche Grenze an nachgewiesenen Reptilienlebensraum an (vgl. Karte 1). Eingriffe in die angrenzenden Flächen sind nach aktuellem Stand der Planung zwar nicht vorgesehen, eine Beeinträchtigung kann jedoch im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans nicht ausgeschlossen werden. Zudem befindet sich der Fundpunkt einer subadulten Zauneidechse an der nördlichen Grenze innerhalb des aktuellen Geltungsbereichs (vgl. Karte 1)

Die erfasste Art Zauneidechse ist nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt und steht im Anhang IV der FFH-Richtlinie (vgl. Tabelle 6). Zudem ist sie potenziell von den Auswirkungen der geplanten Baumaßnahmen betroffen. Die Betroffenheit durch die Umsetzung des Bebauungsplans ist im Einzelnen zu überprüfen. Dies erfolgt anhand des Formblatts für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, das im Mai 2012 vom MLR herausgegeben wurde. Die Formblätter befinden sich im Anhang (vgl. Kapitel 8.1) Eine Zusammenschau der nötigen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen befindet sich in Kapitel 5.

Ein Vorkommen weiterer artenschutzrechtlich relevanter Reptilienarten konnte während der Begehungstermine nicht festgestellt werden. Am ehesten wäre ein Vorkommen der Schlingnatter denkbar, da diese Art ähnliche Lebensräume wie die Zauneidechse nutzt. Es konnten jedoch keine Nachweise für die Schlingnatter erbracht werden. Neben der Zauneidechse werden nachfolgend daher keine weiteren Reptilienarten betrachtet.

#### **4.5 Sonstige Tiergruppen**

Ein Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Vertretern der Tiergruppen Amphibien, Schmetterlinge, Weichtiere, Fische, Libellen und Käfer kann aufgrund der Habitatausstattung des Untersuchungsgebiets und deren Verbreitung in Baden-Württemberg ausgeschlossen werden.

#### **4.6 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie**

Im Untersuchungsgebiet wurden keine Pflanzen des Anhang IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen. Das Vorkommen solcher Arten im Untersuchungsgebiet erscheint aufgrund der Verbreitung der Arten in Baden-Württemberg und der artspezifischen Standortansprüche als ausgesprochen unwahrscheinlich. Die artenschutzrechtlich relevanten Farn- und Blütenpflanzen, sowie Moose werden in der artenschutzrechtlichen Prüfung nicht weiter betrachtet.

## 5 VERMEIDUNGS- UND AUSGLEICHSMAßNAHMEN

### 5.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen durch Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern.

#### Baubedingt erforderliche Vermeidungsmaßnahmen vor Baubeginn

- Die Entfernung von Gehölzen muss auf ein Minimum beschränkt werden.
- Die Entnahme von Gehölzen muss zwischen dem 01. Oktober und 28./29. Februar stattfinden.  
Alternative: Ist dies aus schwerwiegenden Gründen nicht möglich, müssen die Gehölze bzw. Habitatbäume unmittelbar vor der Entfernung durch qualifiziertes Fachpersonal auf ein aktuelles Vorkommen von Vögeln hin überprüft werden. Das weitere Vorgehen ist den Ergebnissen dieser Untersuchung anzupassen.
- Die Baufeldräumung (Abschieben des Oberbodens und andere Bodenarbeiten) muss außerhalb der Brutzeit bodenbrütender Vogelarten zwischen dem 15. September und dem 28./29. Februar stattfinden, um die Zerstörung besetzter Brutplätze zu vermeiden.
- Gehölze außerhalb des Geltungsbereichs dürfen für die Herstellung von Baustelleneinrichtungsflächen nicht entfernt werden.
- Die Baufeldgröße muss auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Baustelleneinrichtungsflächen sind daher innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“ anzulegen.
- Es dürfen keine Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen im Bereich von (potenziellen) Zauneidechsenlebensräumen angelegt werden. Andernfalls dürfen Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen nur dort eingerichtet werden, wo durch Vermeidungsmaßnahmen sichergestellt ist, dass sich keine Zauneidechsen mehr in diesem Bereich aufhalten.
- Um die Tötung von Zauneidechsen im überplanten Lebensraum zu vermeiden, ist eine vorherige Verbringung der Tiere notwendig. Voraussetzung ist, dass entsprechende Aufwertungen innerhalb eines Ersatzlebensraums geschaffen wurden, die zum Zeitpunkt der Umsiedlung die ökologische Funktion übernehmen können. Da der vorgesehene Ersatzlebensraum (Flst. Nr. 2490/9) außerhalb des räumlich-funktionalen Zusammenhangs liegt, müssen die Tiere umgesiedelt werden. Hierfür ist ein Antrag auf Ausnahme nach § 45 BNatSchG erforderlich. Folgende Punkte sind dabei zu beachten:
  - Vor Beginn von Umsiedlungsmaßnahmen sollten Versteckstrukturen wie niedrige Gehölzbestände oder dichtere Vegetationsbereiche gemäht bzw. entfernt werden.
  - Der Zeitpunkt von Umsiedlungsmaßnahmen richtet sich nach den Aktivitätsphasen der Zauneidechse. Maßnahmen dieser Art sind – witterungsabhängig – in der Regel ab Mitte März (nach der Winterruhe) und bis Mitte Oktober (Beginn der Winterruhe) möglich.
  - Bei einer Umsiedlungsmaßnahme werden Zauneidechsen unter schonendster Fangtechnik (entweder von Hand oder mit einer Schlinge) abgefangen, einzeln

in einem Stoffsäckchen umgehend zur Maßnahmenfläche gebracht und dort im Nahbereich von den zuvor angelegten Versteckstrukturen (Totholzhaufen) freigelassen.

- Um eine Rückwanderung von Zauneidechsen bzw. eine Einwanderung in die entfallenden Zauneidechsenlebensräume zu verhindern, muss ein Reptilienschutzzaun entlang der Bereiche installiert werden, wo direkte Anbindungen an verbleibende Zauneidechsenlebensräume bestehen (Schrebergärten im Osten sowie gehölzbestandene Böschung im Nordwesten).
- Gehölze in Zauneidechsenlebensräumen dürfen außerhalb der Aktivitätszeit der Zauneidechse, zwischen 15. Oktober und 15. März, nur auf-den-Stock gesetzt werden. Die Entfernung der Wurzelstöcke sowie die weitere Baufeldräumung (z.B. der Abtrag des Oberbodens) darf erst nach erfolgreich durchgeführten Umsiedlungsmaßnahmen vorgenommen werden.
- Kein Einsatz von schweren Maschinen für das auf-den-Stock-setzen von Gehölzen. Es ist ein manueller Rückschnitt und Abtransport des Schnittgutes vorzunehmen. Befahrbare Arbeitsbereiche sind die Straßen und Feldwege sowie die Ackerflächen.
- Da wegen unvorhersehbarer Faktoren, wie z. B. dem Witterungsverlauf, nicht alle Maßnahmen im Vorfeld genau festgelegt werden können, ist eine ökologische Baubegleitung der Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Diese koordiniert die Umsiedlungsmaßnahmen und kontrolliert die übrigen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

### **Baubedingt erforderliche Vermeidungsmaßnahmen während der Bauphase**

- Unmittelbar an die Baustelle bzw. an Baustelleneinrichtungsflächen angrenzende Feldhecken sowie Zauneidechsenlebensräume sind durch Baufeldbegrenzung zu sichern. Die Baufeldbegrenzung muss geeignet sein, das Betreten/Befahren der Flächen oder das Ablagern von Baustoffen/Müll während der Bauphase zu unterbinden. Anlage, Unterhalt und Funktionstüchtigkeit sind während der Bauphase laufend zu kontrollieren und sicher zu stellen.
- Während der gesamten Bauphase sind Zauneidechsenlebensräume im Nahbereich des Eingriffsbereichs vor Schadstoffeintrag wirkungsvoll durch die Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften beim Baubetrieb zu schützen.

### **Anlagebedingt erforderliche Vermeidungsmaßnahmen**

- Bauliche Anlagen, die für anfliegende Vögel eine Durchsicht auf die dahinterliegende Umgebung eröffnen wie verglaste Hausecken und Verbindungsgänge oder transparente Lärmschutzwände sind unzulässig. Weiterhin sind spiegelnde Fassaden oder Fenster mit einem Außenreflexionsgrad größer 15% an Gebäudefronten randlich der festgesetzten Grünflächen sowie in Nachbarschaft zur Feldflur unzulässig.
- Nicht notwendige Lichtemissionen müssen vermieden werden. Dabei sind im Außenbereich ausschließlich Leuchtmittel mit geringem Anteil an kurzwelligem Licht (Wellenlänge > 540 nm und Farbtemperatur < 2700 Kelvin) zu verwenden. Es sind gerichtete Lichtquellen mit Lichtabschirmung nach oben und zur Seite sowie möglichst geringer Lichtpunkthöhe zu verwenden (Ziel ist die Bündelung des Lichtes auf das zu beleuchtende Objekt). Die Beleuchtungskörper müssen insektendicht konstruiert sein.



- Die flächige Bestrahlung weißer Wände und leuchtende Info- oder Werbeanlagen auf oder an den Gebäuden in Richtung Außenbereich sind nicht zulässig.
- Vorhabenbezogen ist für Neubauten vorab ein Konzept zur Vermeidung von Vogel-schlag bzw. zur Vermeidung der Lichtattraktion durch nächtliche Beleuchtung sowie zur Minimierung der Auswirkungen durch Licht auf die Tiergruppe Fleder-mäuse (insbesondere lichtempfindliche Arten) auszuarbeiten. Hierbei werden ggfs. notwendige, weitere Maßnahmen dargestellt. Die Beurteilung ist durch ein qualifiziertes, tierökologisches Fachbüro vorzunehmen und mit den zuständigen Fachbehörden abzustimmen.

## 5.2 Ausgleichsmaßnahmen

### CEF-Maßnahmen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (= CEF-Maßnahmen) müssen die Anforderungen nach FROELICH & SPORBECK (2010) erfüllen. Um die ökologische Funktion für die Tiergruppe/Art während und nach der Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen zu sichern, sind folgende CEF-Maßnahmen (continuous ecological functionality measures) nötig:

#### Goldammer:

- Im Bereich der Flurstücke Nr. 656 (Heilbronn-Biberach) und 731 (Heilbronn-Klingenberg) bestehen aktuell hoch gewachsene Altheckenbestände im Umfang von ca. 0,5 ha. Als Ausgleichsmaßnahme für die Goldammer sollen die genannten Altheckenbestände dauerhaft in Pflege genommen werden. Die Pflegemaßnahme umfasst ein abschnittsweises „Auf-den-Stock-setzen“ der Gehölze. Idealerweise beträgt die Länge des jeweiligen Abschnitts ca. 25 m. Für die beiden Althecken mit einer Länge von jeweils ca. 150 m ergeben sich somit jeweils 6 Abschnitte. Im Rahmen der Erstpflge werden die Abschnitte 1 und 4 „auf-den-Stock-gesetzt“, nach drei Jahren die Abschnitte 2 und 5 und nach drei weiteren Jahren die Abschnitte 3 und 6 (Jahr 1: Abschnitt 1+4, Jahr 4: Abschnitt 2+5, Jahr 7: Abschnitt 3+6). Dieser Turnus wiederholt sich im Rahmen der Folgepflege anschließend bedarfsgerecht, sodass die einzelnen Abschnitte jeweils ein Alter von ca. 10 Jahren erreichen, bevor der nächste Rückschnitt erfolgt

#### Feldlerche:

- Die Anlage von Buntbrachen für die Feldlerche erfolgt in einem Gesamtumfang von insgesamt ca. 1,58 ha auf den Flurstücken Nr. 824 und 883 sowie Nr. 8259, Gemarkung Heilbronn-Kirchhausen sowie auf den Flurstücken Nr. 4406 und 4407, Gemarkung Heilbronn-Frankenbach in offenen Flurlagen.
- Es sind ein- und zweijährige flächige (Blüh-) Brachen mit jeweils hälftigem Anteil anzulegen, wobei untergeordnete Abweichungen erlaubt sind ("Göttinger Modell"). Grundsätzlich sind auf den Maßnahmenflächen keine Düngemittel und Biozide einzusetzen.

#### Höhlenbrüter:

- Die Installation der Vogelnisthilfen für höhlenbrütende Vogelarten erfolgt auf dem Flurstück Nr. 6608 im Gewann Winzelwäldle, Gemarkung Heilbronn-Neckargartach:
  - Für das entfallende, ehemals genutzte Höhlen- bzw. Halbhöhlenbrüternest (Habitatbaum-Nr. 3) sind drei Vogelnisthilfen mit einer Fluglochweite von 30x45 mm im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu installieren.

- Für die entfallenden im Jahr 2019 durch Kohl- und Blaumeise genutzten Baumhöhlen (Habitatbaum-Nr. 5, 6 und 7) sind insgesamt 6 Vogelnisthilfen mit einer Fluglochweite von 32 mm und 3 Vogelnisthilfen mit einer Fluglochweite von 25 mm im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu installieren.
- Zur langfristigen Sicherung des Angebots potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie von Nahrungshabitaten für höhlenbrütende Vogelarten müssen entfallende Habitatbäume (nach aktuellem Stand neun Bäume) durch Nachpflanzungen im Verhältnis 1:1 ersetzt werden. Alternativ können für jeden entfallenden Habitatbaum zwei Streuobstbäume aus verwilderten, ungepflegten Streuobstbeständen langfristig in Pflege genommen werden. Die Inpflegenahme umfasst im ersten Schritt die Entbuschung und Freistellung vorhandener Bäume und die Entfernung bruchgefährdeten Totholzes. Darüber hinaus umfasst die langfristige Pflege den Austausch abgängiger bzw. abgestorbener Gehölze durch Neupflanzungen heimischer Obstgehölze.

#### Wendehals:

- Das entfallende Brutrevier des Wendehalses ist mit insgesamt drei für den Wendehals geeigneten Vogelnisthilfen im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu ersetzen. Die Installation der Nisthilfen erfolgt auf den Flurstücken Nr. 5885/1 und 5885/2 im Gewann Schnakenbeißer, Gemarkung Heilbronn-Neckargartach.
- Zur langfristigen Sicherung des Angebots potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie von Nahrungshabitaten für den Wendehals müssen entfallende Habitatbäume (nach aktuellem Stand neun Bäume) durch Nachpflanzungen im Verhältnis 1:1 ersetzt werden. Alternativ können für jeden entfallenden Habitatbaum zwei Streuobstbäume aus verwilderten, ungepflegten Streuobstbeständen langfristig in Pflege genommen werden. Die Inpflegenahme umfasst im ersten Schritt die Entbuschung und Freistellung der Bäume und die Entfernung bruchgefährdeten Totholzes. Darüber hinaus umfasst die langfristige Pflege den Austausch abgängiger bzw. abgestorbener Gehölze durch Neupflanzungen heimischer Obstgehölze.

#### **FCS-Maßnahmen**

Um eine Verschlechterung des Erhaltungszustands für die betroffene Tiergruppe/Art zu verhindern, sind Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands, sogenannte FCS-Maßnahmen (Favourable Conservation Status) nötig:

#### Rebhuhn:

- Die Anlage von Buntbrachen in einem Gesamtumfang von insgesamt 1,33 ha erfolgt auf den Flurstücken Nr. 824 und 883 sowie Nr. 8259, Gemarkung Heilbronn-Kirchhausen in offenen Flurlagen.
- Es sind ein- und zweijährige flächige (Blüh-) Brachen mit jeweils hälftigem Anteil anzulegen, wobei untergeordnete Abweichungen erlaubt sind ("Göttinger Modell"). Grundsätzlich sind auf den Maßnahmenflächen keine Düngemittel und Biozide einzusetzen.

#### Zauneidechse:

- Die Herstellung eines Ersatzlebensraums mit einem Gesamtumfang von ca. 2.400 m<sup>2</sup> erfolgt auf dem Flurstück Nr. 2490/9 im Gewann Rotacker, Gemarkung Heilbronn-Neckargartach:
  - Anlage von Versteckmöglichkeiten und Sonnenplätzen durch insgesamt fünf Totholzhaufen (Grundfläche ca. 8 m<sup>2</sup> mit einer Höhe von ca. 1 m), in welchen

frostsichere Winterquartiere bestehen. Zudem müssen grabbare Sandstandorte (Erd-/Sandlinsen) als Eiablageplatz angelegt werden. Randlich der Totholzhaufen sind Kraut- und Staudensäume zu entwickeln, auf den Restflächen erfolgt die Ansaat einer artenreichen, gebietsheimischen Gras-/Krautflur.

- Die Maßnahmenausführung ist durch einen entsprechend qualifizierten Fachplaner festzulegen und die Umsetzung unter ökologischer Baubegleitung durchzuführen.
- Ersatzlebensräume sind dauerhaft zu erhalten und extensiv zu pflegen (ein- bis zweischürige Mahd im Jahr mit Abräumen des Mahdguts, regelmäßiger Gehölzrückschnitt, keine Düngung). Der Zeitpunkt der Pflege richtet sich nach den Aktivitätsphasen der Zauneidechse. Grundsätzlich sind die Flächen nur manuell, ohne den Einsatz schwerer Maschinen zu pflegen.

### 5.3 Hinweise und Empfehlungen

#### Hinweise

- Folgende Anforderungen müssen vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erfüllen:
  - Die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte für die betroffenen Individuen oder die Individuengruppe muss in qualitativer und quantitativer Hinsicht vollständig erhalten werden. Die Maßnahmen müssen daher mit hoher Wahrscheinlichkeit den betroffenen Individuen unmittelbar zu Gute kommen, z. B. in Form einer Vergrößerung eines angrenzenden Habitats oder der Neuschaffung von Habitaten in direkter funktioneller Beziehung zu diesem.
  - Die ökologisch-funktionale Kontinuität der Lebensstätte muss ohne „time-lag“ gesichert sein. D. h. die Maßnahmen müssen wirksam sein, bevor die Beeinträchtigungen durch das Vorhaben beginnen.
  - CEF-Maßnahmen bedürfen einer Wirksamkeitskontrolle, um den Erhalt der ökologischen Funktionalität sicher zu stellen. Diese ist nach Inhalt und Umfang im Einzelfall festzulegen. Bei der Wirksamkeitskontrolle ist der Nachweis zu erbringen, dass die durchgeführten Maßnahmen die benötigte Funktionalität der beeinträchtigten Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. der Lebensräume der gestörten Populationen im räumlichen Zusammenhang bereitstellen. Dies ist in der Regel über ein Monitoring abzusichern.
- Vorschläge zur Durchführung der Wirksamkeitskontrollen (Monitoring) finden sich in den Formblättern der einzelnen betroffenen Tiergruppen und -arten.

#### Empfehlungen

- Bei Nachpflanzungen sollten Vogelnährgehölze, wie heimische Obst- und Laubbäume (z. B. Süß- oder Sauerkirsche, Apfel, Feldahorn) und beerentragende Sträucher (Schwarzer Holunder, Liguster, Hartriegel, Weißdorn, Pfaffenhütchen, Schlehe) verwendet werden um das Nahrungs- und Brutplatzangebot zusätzlich zu erhöhen.
- Als kurz- bis mittelfristig wirksame populationsstützende Maßnahme sollten entfallende, bisher ungenutzte aber potenziell geeignete Fortpflanzungsstätten höhlenbrütender Vogelarten durch künstliche Nisthilfen ersetzt werden. Es wurden vier Stamm-/Höhlen und zwei Halbhöhlen festgestellt. Demzufolge sollten im räumlichen Zusammenhang insgesamt sechs Vogelnisthilfen (vier Starenhöhlen und zwei Nischenbrüterhöhlen) aufgehängt werden.

## 6 GUTACHTERLICHES FAZIT

Im Zusammenhang mit der Umsetzung des Bebauungsplans 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“ erfolgen Eingriffe in landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie kleinräumig in Gehölzbestände und Saumstrukturen. Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Umsetzung des Bebauungsplans mit erheblichen Beeinträchtigungen artenschutzrechtlich relevanter Vertreter der Tiergruppen Fledermäuse, Vögel und Reptilien verbunden ist, erfolgten zwischen April und August 2019 faunistische Untersuchungen dieser Tiergruppen sowie die Erfassung nutzbarer Habitatstrukturen für diese Tiergruppen innerhalb des Geltungsbereichs.

Die Erfassung der Brutvögel im Untersuchungsgebiet erbrachte im Jahr 2019 Nachweise für 30 Vogelarten. Davon wurden 15 als Brutvögel eingestuft, elf weitere Arten als potenzielle Brutvögel. Das Rebhuhn wurde zudem im Jahr 2021 als Brutvogel im Untersuchungsgebiet festgestellt. Als Bruthabitate eignen sich im Geltungsbereich Gehölze für Freibrüter und Höhlenbäume für Höhlenbrüter sowie Acker- und Grünlandflächen für bodenbrütende Vogelarten (Feldlerche und Rebhuhn). Neben verschiedenen Vermeidungsmaßnahmen, wie z. B. der Einhaltung von Schonzeiten ist auch ein Ausgleich entfallender Brutplätze durch Vogelnisthilfen für Höhlenbrüter und die Aufwertung von Heckenstrukturen für die Goldammer notwendig. Zudem ist eine Nachpflanzung entfallender Habitatbäume zur langfristigen Sicherung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten notwendig. Für die bodenbrütenden Vogelarten Feldlerche und Rebhuhn sind außerdem Ausgleichsmaßnahmen in Form der Anlage von Buntbrachen bzw. Blühstreifen erforderlich. Da die Ersatzmaßnahme für das Rebhuhn nicht im räumlich funktionalen Zusammenhang umgesetzt werden kann, ist eine Ausnahmegenehmigung nach §45 BNatSchG beim Regierungspräsidium Stuttgart einzuholen.

Im Zusammenhang mit vorgesehenen, einzelnen Hochpunkten innerhalb des Geltungsbereichs ergeben sich zudem möglicherweise artenschutzrechtliche Konflikte für ziehende Vogelarten. Da nach aktuellem Planungsstand für die geplanten Hochpunkte bisher keine konkreten eingriffsspezifischen Bedingungen und Ausprägungen feststehen, sollte vorhabenbezogen vorab ein Konzept zur Vermeidung von Vogelschlag bzw. zur Vermeidung der Lichtattraktion durch nächtliche Beleuchtung ausgearbeitet werden.

Im Rahmen von Detektorkartierungen wurden zwei Fledermausarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Eine Nutzung vorhandener Höhlenbäume kann aufgrund der art-spezifischen Ansprüche baumhöhlenbewohnender Fledermausarten ebenfalls ausgeschlossen werden. Das Untersuchungsgebiet bietet für Fledermäuse lediglich ein überschaubares Spektrum an Jagdhabitaten. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass die Fledermausfauna außerhalb des Geltungsbereichs durch Lichtimmissionen indirekt beeinträchtigt wird. Daher ergibt sich die grundsätzliche Notwendigkeit einer fledermausfreundlichen Beleuchtung.

Im Rahmen der Reptilienerfassung konnten im zentralen Teil des Geltungsbereichs drei Individuen der Zauneidechse im Bereich einer Obstbaumreihe nachgewiesen werden. Ein weiteres Tier wurde an der nördlichen Grenze des Geltungsbereichs in einer Böschung nachgewiesen. Zusätzlich zu Vermeidungsmaßnahmen (Umsiedlung bzw. Umsetzung der Tiere) sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen in Form der Neuanlage eines dauerhaften Ersatzlebensraums notwendig. Da die Ersatzmaßnahme nicht im räumlich funktionalen Zusammenhang umgesetzt werden kann, ist eine Ausnahmegenehmigung nach §45 BNatSchG beim Regierungspräsidium Stuttgart einzuholen. Entsprechend hat ein Abfang der Tiere mit Umsiedlung in das Ersatzhabitat (im Sinne einer FCS-Maßnahme) zu erfolgen.

Die Betroffenheit weiterer Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie kann entweder aufgrund der aktuellen Verbreitung dieser Arten oder der vorhandenen Habitatstrukturen im Geltungsbereich ausgeschlossen werden.

Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“ wird für einzelne artenschutzrechtlich relevante Tierarten die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. Sofern jedoch die im vorliegenden Gutachten dargestellten Vermeidungsmaßnahmen und (vorgezogenen) Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden, ist die Umsetzung des Bebauungsplans 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“ nach den Erkenntnissen der durchgeführten Untersuchung nicht geeignet Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG zu verletzen und damit aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.

## 7 LITERATUR

- ATP - ARBEITSGRUPPE FÜR TIERÖKOLOGIE UND PLANUNG (2019): Feldvogelschutz: Fachliche Anforderungen an einen erfolgreichen Funktionserhalt. Filderstadt.
- BAUER, H.-G.; BOSCHERT, M.; FÖRSCHLER, M. I.; HÖLZINGER, J.; KRAMER, M.; MAHLER, U. (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013. Karlsruhe.
- BFN = BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2007): Nationaler Bericht - Bewertung der FFH-Arten. Arten nach Anhang II, IV und V der FFH-Richtlinie. Abrufbar unter: <http://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/2007-ffh-bericht/bewertung-ffh-arten.html>. Zuletzt abgefragt am 12.09.2019.
- BEZZEL, E. (1996): BLV-Handbuch Vögel. 2. Auflage. BLV-Verlagsgesellschaft. München, Wien, Zürich.
- BNATSCHG = Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz): "Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist".
- BRAUN, M.; DIETERLEN, F. (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Allgemeiner Teil, Fledermäuse (Chiroptera). Ulmer. Stuttgart.
- BRAUN, M.; DIETERLEN, F. (Hrsg.) (2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 2. Insektenfresser (Insectivora), Hasentiere (Lagomorpha), Nagetiere (Rodentia), Raubtiere (Carnivora), Paarhufer (Artiodactyla). Ulmer. Stuttgart.
- BÜRO FROELICH & SPORBECK POTSDAM (Hrsg.) (2010): Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern. Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung. Potsdam.
- DETZEL, P. (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs. Ulmer. Stuttgart.
- DIETZ, M.; WEBER, K. (2000): Baubuch Fledermäuse. Eine Ideensammlung für fledermausgerechtes Bauen. Gießen.
- EBERT, G. (Hrsg.) (1991a): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 1: Tagfalter I. Ulmer. Stuttgart.
- EBERT, G. (Hrsg.) (1991b): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 2 Tagfalter II. Ulmer. Stuttgart.
- FFH-RL = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Konsolidierte Fassung der Richtlinie aufgrund verschiedener zwischenzeitlicher Änderungen siehe Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften CONSLEG: 1992L0043-01/05/2004.
- GASSNER, E.; WINKELBRANDT, A.; BERNOTAT, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung - Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Auflage. C. F. Müller Verlag. Heidelberg.
- GEFAÖ - GESELLSCHAFT FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND UMWELTPLANUNG MBH (2020): Nordumfahrung Frankenbach / Neckargartach und L 1100 2-bahniger Ausbau HN-Neckargartach - AS HN-Untereisesheim. Feststellungsentwurf, Unterlage 19.3, Artenschutzbeitrag (ASB). Wiesloch.
- HACHTEL, M.; SCHMIDT, P.; BROCKSIEPER, U.; RODER, U. (2009): Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen

- Methoden. In: HACHTEL, M. et al. (Hrsg.) (2009): Methoden der Feldherpetologie. Bielefeld: 85–134.
- HERMANN, G.; TRAUTNER, J. (2011): Der Nachtkerzenschwärmer in der Planungspraxis. Habitate, Phänologie und Erfassungsmethoden einer „unsteten“ Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. In: Naturschutz und Landschaftsplanung 43 (10): 293–300.
- HESSISCHES LANDESAMT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESSEN (Hg.) (2010): Grundlagen zur Umsetzung des Kompensationsbedarfes für die Feldlerche (*Alauda arvensis*) in Hessen. Frankfurt Hungen.
- HÖLZINGER, J. (Hrsg.) (1997): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 3.2: Singvögel 2. Passeriformes - Sperlingsvögel: Muscicapidae (Fliegenschnäpper) und Thraupidae (Ammertangaren). Ulmer. Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. (Hrsg.) (1999): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 3.1: Singvögel 1. Passeriformes - Sperlingsvögel: Alaudidae (Lerchen) - Sylviidae (Zweigsänger). Ulmer. Stuttgart.
- HÖLZINGER, J.; BOSCHERT, M. (Hrsg.) (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 2.2: Nicht-Singvögel 2. Tetraonidae (Rauhfußhühner) - Alcidae (Alken). Ulmer. Stuttgart.
- HÖLZINGER, J.; MAHLER, U. (Hrsg.) (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 2.3: Nicht-Singvögel 3. Pteroclididae (Flughühner) - Picidae (Spechte). Ulmer. Stuttgart.
- HUNDT, L. (2012): Bat Surveys. Good Practice Guidelines. 2. Auflage. London.
- KÜHNEL, K.-D.; GEIGER, A.; LAUFER, H.; PODLOUCKY, R.; SCHLÜPMANN, M. (2009a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. Stand Dezember 2008. In: BfN = BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bonn: 231–256.
- KÜHNEL, K.-D.; GEIGER, A.; LAUFER, H.; PODLOUCKY, R.; SCHLÜPMANN, M. (2009b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. Stand Dezember 2008. In: BfN = BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bonn: 529 - 288.
- LANUV NRW = LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (Hrsg.) (2014): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Listen für Artengruppen. Recklinghausen. Abrufbar unter: <http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe>. Zuletzt abgefragt am 12.09.2019.
- LAUFER, H. (1999): Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. 3. Fassung, Stand 31.10.1998. In: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg (73): 103–133.
- LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. In: LUBW = LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2014): Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg. Karlsruhe: 93–142.
- LAUFER, H.; FRITZ, K.; SOWIG, P. (Hrsg.) (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Ulmer. Stuttgart.
- LFU = BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2015): Arteninformationen. Augsburg. Abrufbar unter: <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>. Zuletzt abgefragt am 12.09.2019.

- LUBW = LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2008): FFH-Arten in Baden-Württemberg. Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden Arten der Anhänge II, IV und V. Stand November 2008. Karlsruhe.
- LUBW = LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2010): Geschützte Arten. Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützte Arten. Stand 21. Juli 2010. Karlsruhe.
- LUBW = LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2013): FFH-Arten in Baden-Württemberg. Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg. Karlsruhe.
- MEINIG, H.; BOYE, P.; HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2008. In: BfN = BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bonn: 115–153.
- MULNV & FÖA (2021): Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW – Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring, Aktualisierung 2020. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen. (Az.: III-4 - 615.17.03.15). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): Ute Jahns-Lüttmann, Moritz Klußmann, Jochen Lüttmann, Jörg Bettendorf, Clara Neu, Nora Schomers, Rudolf Uhl & S. Sudmann Büro STERNA. Schlussbericht (online).
- ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT HEILBRONN UND UMGEBUNG - H. MEHRGOTT (2021): Ergebnisbericht zur Rebhuhn-Erfassung im Stadt- und Landkreis Heilbronn im Jahr 2021.
- PLANBAR GÜTHLER GMBH (2024): Artenschutzrechtliche Risikoanalyse zu geplanten Hochpunkten - Bebauungsplan 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“, Stadt Heilbronn. Ludwigsburg.
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 6. Fassung, 30. September 2020 in Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.
- SÜDBECK et al., P.; ANDRETTKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K.; SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- VRL = Richtlinie über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie): Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG). Zur konsolidierten Fassung der Richtlinie aufgrund verschiedener zwischenzeitlicher Änderungen siehe Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften CONSLEG: 1979L0409-01/05/2004.




## 8 ANHANG

### 8.1 Formblätter

Bodenbrüter.....	34
Feldlerche.....	42
Freibrüter.....	50
Gelbspötter.....	58
Höhlenbrüter.....	65
Wendehals.....	74
Rebhuhn.....	82
Zauneidechse.....	91

## Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

**Hinweise:**

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmevoraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei Europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

**1. Vorhaben bzw. Planung**

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.

Siehe Kapitel 1

Für die saP relevante Planunterlagen:

Siehe Kapitel 1

**2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art11.**

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart<sup>2</sup>

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
<b>Bodenbrüter</b>		<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)
Goldammer Schafstelze	<i>Emberiza citrinella</i> <i>Motacilla flava</i>		

<sup>1</sup> Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

<sup>2</sup> Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

### 3. Charakterisierung der betroffenen Tierart<sup>3</sup>

#### 3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

*Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben<sup>4</sup>.*

*Insbesondere:*

- *Angaben zur Art und zum Flächenanspruch bezüglich der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z. B. Angaben zur Reviergröße, Nistplatztreue), essentiellen Teilhabitats und Nahrungshabitats und deren räumliche Abgrenzung.*
- *Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen des Vorhabens.*
- *Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten und Charakter der in diesen Phasen beanspruchten Gebiete / Flächen.*

Die Gilde umfasst Vögel, die ihr Nest vorwiegend direkt am Boden oder bodennah in Zwergsträuchern und kleinen Büschen anlegen. Beide Arten sind typische Bewohner offener bis halboffener Kulturlandschaften. Die Goldammer besiedelt zudem frühe Sukzessionsstadien von Bewaldungen sowie busch- und heckenreiche Hanglagen an Bach- und Flusstälern und dringt im Gegensatz zur Schafstelze bis an den Rand von Wäldern und Siedlungen vor. Beide Arten sind auch in Streuobstwiesen zu finden. Die Schafstelze besiedelt heutzutage zunehmend Agrargebiete mit Feldfutter-, Hackfrucht- und Getreideanbau. Wichtige Habitatkomponenten für beide Arten sind Sitzwarten in Form von Einzelbäumen und -büschen (SÜDBECK et al. 2005, HÖLZINGER et al. 1997, 1999).

Zur Nahrungssuche benötigt die Schafstelze gemähte und vegetationsarme bis vegetationslose Flächen, wo sie Insekten, Spinnen und Schnecken findet. Die Goldammer hat ein vielfältigeres Spektrum an Nahrungshabitats. Sie sucht sowohl in der Luft, als auch am Boden und an Pflanzen nach Sämereien und Insekten (SÜDBECK et al. 2005, HÖLZINGER et al. 1997, 1999).

Ihr Nest errichten beide Arten jährlich neu. Es befindet sich meist direkt am Boden, versteckt in einer dichten Kraut- und Grasvegetation. Die Brutzeit der Arten dieser Gilde beginnt und endet mit der Goldammer und dauert von Ende Februar bis spätestens Mitte Oktober. Die Schafstelze ist in Baden-Württemberg ein Sommervogel und zieht für die kalte Winterzeit nach Afrika bis südlich der Sahara. Die Goldammer ist hingegen größtenteils ein Jahresvogel. Nur ein kleiner Teil der baden-württembergischen Population überwintert in Norditalien und Südfrankreich (SÜDBECK et al. 2005, HÖLZINGER et al. 1997, 1999).

Die beiden Arten haben eine geringe bis mittlere Störungsempfindlichkeit gegenüber ungewohntem Lärm und optischen Reizen. Beide Arten sind typische Bewohner der Kulturlandschaft und die Goldammer dringt zudem bis an den Rand von Siedlungen vor, so dass sie zu einem gewissen Maß an menschliche Störungen gewöhnt sind. Unbekannte optische Reize und Lärm können vor allem im Umfeld besetzter Nester trotzdem zu erheblichen Störungen führen.

<sup>3</sup> *Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.*

<sup>4</sup> *Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.*

#### 3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen       potenziell möglich

*Kurzbeschreibung mit Quellenangaben, insbesondere zur:*

- *Bedeutung des Vorkommens (lokal, regional, landesweit, bundesweit, europaweit),*

- *Lage zum Vorhaben,*
- *Art des Habitats (z.B. Brut- oder Nahrungshabitat).*

Das Brutareal der Goldammer erstreckt sich ohne größere Verbreitungslücken über weite Teile Europas und Asiens. Zudem gibt es ein isoliertes Vorkommen in den Gebirgszonen des Kaukasus. Das Areal der Schafstelze beschränkt sich hingegen auf das mittlere Europa. In Baden-Württemberg ist die Goldammer relativ flächendeckend anzutreffen. Die Verbreitungsschwerpunkte der Schafstelze liegen vor allem in der östlichen Landeshälfte, im Alpenvorland, in der Donaniederung, im Ries, im Vorland der östlichen Schwäbischen Alb, im Neckarbecken nördlich von Stuttgart, in der Hohenloher und Haller Ebene, im Bauland und im Taubergrund. In größeren zusammenhängenden Waldgebieten wie etwa dem Schurwald oder dem gesamten Schwarzwald fehlt die Art. Weitere Verbreitungslücken befinden sich in der südlichen Oberrheinebene, am Hochrhein, in der Talau der Mittleren Kuppenalb und der Mittleren Flächenalb.

Die Goldammer wurde mit vier Revieren im Untersuchungsgebiet festgestellt. Drei davon befinden sich im Bereich der Feldgehölze des erweiterten Untersuchungsgebiets und eines inmitten des Geltungsbereichs, im Bereich der Obstbaumreihe.

Die Schafstelze wurde im Untersuchungsgebiet erfasst, es konnten jedoch keine Brutreviere der Art nachgewiesen werden, obwohl geeignete Habitatstrukturen vorhanden wären. Die Art muss folglich als im Untersuchungsgebiet potenziell brütende Vogelart angesehen werden.

*Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,*

- *welche Gegebenheiten (insb. Biotopstrukturen) für die Möglichkeit des Vorkommens der Art sprechen und*
- *aus welchen Gründen der Nachweis des Vorkommens nicht geführt werden konnte (Worst-case-Analysen sind allerdings nur zulässig, wenn wissenschaftliche Erkenntnislücken vorhanden sind, die nicht behebbar sind) bzw. nicht geführt werden muss (z.B. wenn die Art durch die Vorhabenwirkungen nicht in verbotsrelevanter Weise betroffen werden kann oder wenn eine Ermittlung des Artvorkommens unverhältnismäßig wäre, was jedoch von der zuständigen Naturschutzbehörde festzustellen wäre).*

### 3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

*Kurzbeschreibung der vom Vorhaben betroffenen lokalen Population einschließlich ihrer Abgrenzung; Begründung des Erhaltungszustandes (Zustand der Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen).*

Keine der beiden Arten ist in Deutschland oder Baden-Württemberg gefährdet. Die Goldammer wird jedoch auf der Vorwarnliste der Roten Liste Deutschlands und Baden-Württembergs geführt. Die Schafstelze wird ebenso auf der Vorwarnliste der Roten-Liste Baden-Württembergs geführt. Für die lokale Population der bodenbrütenden Arten ist der Erhalt einzeln stehender Gehölze und hoher Gras- und Saumvegetationen in der offenen bis halboffenen Kulturlandschaft von großer Bedeutung.

Art	Brutpaare in BW <sup>2</sup>	Rote Liste BW	Trend
Goldammer	130.000-190.000	V	-1
Schafstelze	4.000-5.000	V	0

<sup>2</sup> Bezugszeitraum 2005-2009, Quelle (BAUER et al. 2016)

**Rote Liste der Vogelarten Baden-Württembergs (BAUER et al. 2016)**

V = Arten der Vorwarnliste

**Trend (Bestandentwicklung im 25-jährigen Zeitraum 1985 - 2009 (BAUER et al. 2016))**

0 = Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner 20 %

-1 = Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %

Das Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung stellen für die Goldammer und die Schafstelze einen attraktiven Lebensraum dar. Großräumig betrachtet finden sich gebietsweise noch strukturreiche Lebensräume, wie Streuobstwiesen, Waldränder, offene landwirtschaftlich genutzte

Flächen mit Hecken und Feldgehölzen. Die Habitatqualität kann somit als gut bezeichnet werden. Potenzielle Gefährdungsquellen der Halboffenlandarten sind der Trend zur intensiven Landwirtschaft und zur Asphaltierung landwirtschaftlicher Wege sowie der Verlust von hochwertigen Nahrungsflächen wie Acker- und Wiesenrandstreifen und Feldgehölzen.

### 3.4 Kartografische Darstellung

*Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate<sup>5</sup>.*

<sup>5</sup> Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

## 4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

### 4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?**

ja  nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie der konkret betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.*

Durch die Überbauung von Acker- und Wiesenflächen sowie Wegsäumen im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans entfällt ein Brutrevier der Goldammer innerhalb des Geltungsbereichs. Die Schafstelze konnte lediglich mit einer Einzelbeobachtung als potenzieller Brutvogel erfasst werden.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

ja  nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

*Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens auf Nahrungshabitate und oder andere essentielle Teilhabitate sowie Einschätzung der Rückwirkungen auf die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.*

Die Goldammer nutzt eine Vielzahl von Strukturen zur Nahrungssuche (Boden, Luftraum, Gehölze, krautige Pflanzen). Kurzfristig ist davon auszugehen, dass die Goldammer ein ausreichend großes Nahrungsangebot innerhalb der im Umfeld des Vorhabens verbleibenden Gehölze, Acker- und Grünlandflächen sowie Wegsäume findet. Langfristig muss jedoch sichergestellt sein, dass das Nahrungshabitat der Art nicht fortschreitend verkleinert wird, bis die Erheblichkeitsschwelle erreicht ist (Kumulationswirkung). Negative Entwicklungen können sich z. B. durch weitere Gehölzrodungen (Obstbäume und Feldgehölze) in der unmittelbaren Umgebung zum Vorhabensbereich ergeben.

Flächen mit kurzer, karger oder sogar fehlender Vegetation werden von der Schafstelze als Nahrungshabitat genutzt. Diese findet die Art momentan in Form der Säume der landwirtschaftlich genutzten Wege, den Ackersäumen und Grünlandflächen sowie Störstellen in den Feldern. Durch die geplanten Baumaßnahmen werden diese Strukturen zum Großteil überbaut. Da sich im räumlich-funktionalen Zusammenhang um das Untersuchungsgebiet jedoch weitere potenziell geeignete Nahrungshabitate für die Art anschließen, ist von keiner erheblichen Betroffenheit auszugehen.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige**

**Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)  
*Beschreibung der Auswirkungen.*

ja  nein

Drei Reviere der Goldammer liegen randlich außerhalb des Geltungsbereichs innerhalb der Feldgehölze im östlichen bzw. westlichen Bereich. Aufgrund der ausreichenden Abstände, der geplanten Eingrünung des Gewerbegebiets sowie der vergleichsweise geringen Störungsempfindlichkeit der Goldammer muss keine erhebliche Beeinträchtigung für diese Reviere im Nahbereich des Geltungsbereichs angenommen werden.

**d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja  nein

*Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen; ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

- Die Baufeldgröße muss auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Gehölze außerhalb des Geltungsbereichs dürfen für die Herstellung von Baustelleneinrichtungsflächen nicht entfernt werden.
- Zu Baufeldern angrenzende Feldhecken sind durch geeignete Maßnahmen (z. B. Bauzäune) zu schützen und langfristig zu erhalten. Die Schutzmaßnahmen sind durch eine ökologische Baubegleitung auf ihre Wirksamkeit zu kontrollieren.

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

**e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**

ja  nein

(vgl. BVerwG, Ur. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

*Kurze Begründung, dass die Eingriffsregelung korrekt abgearbeitet worden ist, und Verweis auf die detaillierten Planunterlagen.*

Die artenschutzrechtliche Beurteilung erfolgt anhand des Lageplans zum Bebauungsplan 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“, Stadt Heilbronn vom 24.05.2024 (Quelle: Künstler Stadtentwicklung + Stadtplanung).

**f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?**

ja  nein

*Prüfung, ob im räumlichen Zusammenhang geeignete (und nicht bereits anderweitig besetzte) Ausweichmöglichkeiten für die betroffenen Individuen bestehen.*

Durch die geplante Bebauung geht eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Goldammer verloren. Zwar schließen sich im räumlich-funktionalen Zusammenhang Bereiche mit ähnlicher Habitatausstattung an, ein Ausweichen auf diese Flächen ist jedoch nicht möglich, da davon auszugehen ist, dass diese Lebensräume bereits besetzt sind. Somit kann die ökologische Funktion ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nicht gewahrt werden.

Die Schafstelze meidet das unmittelbare Umfeld zu menschlicher Aktivität. Da für die Art jedoch keine Brutreviere innerhalb des Geltungsbereichs festgestellt wurden und die im Umfeld für die Art potenziell geeigneten Bruthabitats erhalten bleiben, wird die ökologische Funktion für die Schafstelze gewahrt.

**g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?**

ja  nein

*Beschreibung der Maßnahmen, die zum Funktionserhalt der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang vorgesehen sind, mit Angaben zu:*

- *Art und Umfang der Maßnahmen,*
- *der ökologischen Wirkungsweise,*
- *dem räumlichen Zusammenhang,*
- *Beginn und Dauer der Maßnahmen (Umsetzungszeitrahmen),*
- *der Prognose, wann die ökologische Funktion erreicht sein wird,*
- *der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,*
- *der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement*
- *der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).*

**Ziel / Begründung der Maßnahme:**

Zur langfristigen Sicherung potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Goldammer müssen im räumlich-funktionalen Zusammenhang in offener Landschaft geeignete Hecken- und Gebüschstrukturen geschaffen werden. Die Goldammer ist ein Bewohner des strukturreichen Offen- bzw. Halboffenlandes. (Niedrige) Gehölzstrukturen spielen eine wichtige Rolle als Aufenthalts- und Fortpflanzungsstätte, zu hoch gewachsene, innen oft kahle Althecken werden von Bodenbrütern eher gemieden. Die Goldammer beansprucht eine durchschnittliche Reviergröße von 0,5 ha (Kompendium der Vögel Mitteleuropas). So ergibt sich eine Ausgleichsfläche von 0,5 ha für das unmittelbar betroffene Goldammer-Brutpaar.

**Standort/Lage:**

Im Bereich der Flurstücke Nr. 656 (Heilbronn-Biberach) und 731 (Heilbronn-Klingenberg) bestehen aktuell hoch gewachsene Altheckenbestände im Umfang von ca. 0,5 ha. Die genannten Flächen befinden sich im Eigentum der Stadt Heilbronn.

**Maßnahmenbeschreibung:**

Für die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme sollen die genannten Altheckenbestände dauerhaft in Pflege genommen werden. Durch die Erst- und Folgepflege der Althecken wird geeigneter Lebensraum für die Goldammer wiederhergestellt. Die Pflegemaßnahme umfasst ein abschnittsweises „Auf-den-Stock-setzen“ der Gehölze. Idealerweise beträgt die Länge des jeweiligen Abschnitts ca. 25 m. Für die beiden Althecken mit einer Länge von jeweils ca. 150 m ergeben sich somit jeweils 6 Abschnitte. Im Rahmen der Erstpflege werden die Abschnitte 1 und 4 „auf-den-Stock-gesetzt“, nach drei Jahren die Abschnitte 2 und 5 und nach drei weiteren Jahren die Abschnitte 3 und 6 (Jahr 1: Abschnitt 1+4, Jahr 4: Abschnitt 2+5, Jahr 7: Abschnitt 3+6). Dieser Turnus wiederholt sich im Rahmen der Folgepflege anschließend bedarfsgerecht, sodass die einzelnen Abschnitte jeweils ein Alter von ca. 10 Jahren erreichen, bevor der nächste Rückschnitt erfolgt.

**Angaben zum Monitoring:**

Für diese fachgutachterlich entwickelte Maßnahme ist bei entsprechender Umsetzung und Folgepflege grundsätzlich von einer hohen Prognosesicherheit bezüglich der Wirksamkeit auszugehen. Zur Überprüfung des Maßnahmenerfolgs und der Wirksamkeit wird dennoch ein Monitoring empfohlen, um ggf. auftretende, zum jetzigen Zeitpunkt jedoch nicht absehbare, dem Maßnahmenerfolg entgegenstehende Entwicklungen frühzeitig feststellen und die Maßnahmen entsprechend anpassen zu können. Hierzu sind in den Jahren 2, 3 und 5 nach der Umsetzung zum Nachweis der Wirksamkeit der Maßnahmen die Hecken auf eine Besiedlung durch die Goldammer hin zu kontrollieren. Die Kartierungen sind gemäß den Methodenstandards von Sübeck et al. (2005) durchzuführen.

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:**

- ja  
 nein

**4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**  ja  nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.*

Sofern die Rodungsarbeiten, die Baufeldräumung und die Bauarbeiten während der Brutperiode der Arten dieser Gilde stattfinden, können hier brütende Vögel, ihre Eier und Küken mit hoher Wahrscheinlichkeit verletzt oder getötet werden.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?**  ja  nein

*Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.*

Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision kann für die Vögel bei Installation großer Glasfenster oder ganzer verglaste oder verspiegelte Fassaden entstehen.

*Bei einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko sind Angaben zu:*

- den artspezifischen Verhaltensweisen,
- der häufigen Frequentierung des Einflussbereichs des Vorhabens bzw. der Planung und/oder
- der Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen erforderlich.

*Wenn nein: Begründung, warum keine signifikante Schädigung prognostiziert wird.*

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**  ja  nein

*Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Bauzeitenregelung, Maßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten); ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

- Die Baufeldfreimachung und die Rodung von Feldgehölzen müssen außerhalb der Brutzeit der betroffenen Arten, also von 10. Oktober bis 20. Februar stattfinden.
- Bauliche Anlagen, die für anfliegende Vögel eine Durchsicht auf die dahinterliegende Umgebung eröffnen wie verglaste Hausecken und Verbindungsgänge oder transparente Lärmschutzwände sind unzulässig. Weiterhin sind spiegelnde Fassaden oder Fenster mit einem Außenreflexionsgrad größer 15% an Gebäudefronten randlich der festgesetzten Grünflächen sowie in Nachbarschaft zur Feldflur unzulässig. Vorhabenbezogen ist für Neubauten zudem vorab ein Konzept zur Vermeidung von Vogelschlag auszuarbeiten. Hierbei werden ggfs. notwendige, weitere Maßnahmen dargestellt. Die Beurteilung ist durch ein qualifiziertes, tierökologisches Fachbüro vorzunehmen und mit den zuständigen Fachbehörden abzustimmen.

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:**

- ja



**nein**

#### 4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?**

ja  nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen (z.B. Lärm- oder Lichtimmissionen, Barriere- bzw. Trennwirkungen und/oder genetische Verinselung) auf die lokale Population sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.*

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Goldammern und Schafstelzen sind bereits zu einem gewissen Maß an Störungen durch die Nähe zum Siedlungsraum, sowie Fußgänger, Radfahrer und Hunde sowie durch die landwirtschaftliche Nutzung gewöhnt. Baubedingte Wirkfaktoren wie Lärm, Erschütterung und künstliche Lichtquellen können dennoch Auswirkungen auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Arten haben. Erheblich sind derartige Störungen vor allem im Umfeld besetzter Nester, wenn hierdurch Flucht- und Meidereaktionen ausgelöst werden. Dies betrifft insbesondere Brutplätze, die im näheren Umfeld der geplanten Baumaßnahme angesiedelt sind. Die Arten dieser Gilde sind jedoch in Baden-Württemberg nicht gefährdet und weisen stabile Brutbestände auf. Daher ist bei der Aufgabe einer einzelnen Brut nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Populationen auszugehen. Auch deshalb nicht, weil die beiden Arten der Gilde in der Lage sind eine Ersatzbrut in ungestörteren Bereichen durchzuführen. Beide Arten sind ganzjährig flugfähig. Dem Untersuchungsgebiet kommt keine Bedeutung als Winterrefugium zu. Daher ist im weiteren Jahresverlauf nicht mehr mit erheblichen Störungen zu rechnen.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja  nein

*Kurze Beschreibung der (ggf. vorgezogen durchzuführenden) Vermeidungsmaßnahmen, Angaben zur Wirksamkeit (Zeitpunkt, Plausibilität, etc.) und ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht notwendig, da nicht mit einer erheblichen Störung gerechnet wird.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:**

ja

**nein**

## Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

**Hinweise:**

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmevoraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei Europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

**1. Vorhaben bzw. Planung**

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.

siehe Kapitel 1

Für die saP relevante Planunterlagen:

siehe Kapitel 1

**2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art<sup>1</sup>**

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart<sup>2</sup>

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

<sup>1</sup> Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

<sup>2</sup> Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

### 3. Charakterisierung der betroffenen Tierart<sup>3</sup>

#### 3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

*Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben<sup>4</sup>.*

*Insbesondere:*

- *Angaben zur Art und zum Flächenanspruch bezüglich der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z. B. Angaben zur Reviergröße, Nistplatztreue), essentiellen Teilhabitats und Nahrungshabitats und deren räumliche Abgrenzung.*
- *Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen des Vorhabens.*
- *Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten und Charakter der in diesen Phasen beanspruchten Gebiete / Flächen.*

Die Feldlerche benötigt als Lebensraum eine möglichst offene, abwechslungsreiche Landschaft mit vielen Randstrukturen. Weiträumige offene Landschaften sowie ackerbaulich genutzte Hochebenen und Kuppen sind bevorzugte Habitats, da die Art nur geringe Horizontwinkel toleriert. Waldlandschaften werden nicht besiedelt. Es handelt sich bei der Feldlerche um einen Bodenbrüter des Offenlandes, der einen gewissen Mindestabstand zu vertikalen Strukturen wie z. B. Waldrändern und Gebäuden einhält. Die Art duldet zwar einzelnstehende Gehölze, vertikale Strukturen wirken sich ansonsten jedoch eher nachteilig auf den Brutbestand aus. Bevorzugte Brutbiotope der Feldlerche bilden abwechslungsreiche Feldfluren, vorzugsweise mit Wintergetreide, Luzerne oder Rotklee, für Zweitbruten auch Sommergetreide. Als Brutplatz nutzt die Feldlerche bevorzugt grasartige Kulturen wie Weizen, Hafer und Fettwiesen. Besonders häufig findet man sie daher im Bereich kleinräumig strukturierter Ackerflächen oder in den Randbereichen größerer Bewirtschaftungseinheiten. Die Brutzeit beginnt frühestens im April und dauert bis Juli bzw. August (SÜDBECK 2005, HÖLZINGER 1999).

Die Feldlerche ist üblicherweise ein Teil- und Kurzstreckenzieher und hat ihre Winterquartiere in West- und Südeuropa, östlich bis an den Rhein. Die Abwesenheitszeit der ziehenden Vögel umfasst im Wesentlichen die Zeit von September bis Februar. Die Feldlerchen in Baden-Württemberg sind teils Stand- und teils Zugvögel (BEZZEL 1996, HÖLZINGER 1999).

Im unmittelbaren Nestumfeld der Feldlerche können ungewohnter Lärm und optische Reize zu Meide- und Fluchtreaktionen führen. Nach OELKE (1968) hält die Feldlerche über 120 m Abstand zu Gehölzflächen mit 1 bis 3 ha, Baumreihen oder Feldgehölzen und ca. 160 m zu geschlossenen Waldbeständen mit 3 bis 30 ha. Bei Waldflächen über 30 ha steigt der Abstand zwischen Waldrand und Lerchenterritorium nach dieser Untersuchung auf bis zu 220 m. Zu vertikalen Einzelstrukturen wie Einzelbäumen oder Strommasten hält die Feldlerche eine Meidedistanz von 50 m ein. Zu geschlossenen Gebäudekulissen wird ein Abstand von bis zu 150 m gewahrt.

<sup>3</sup> Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

<sup>4</sup> Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

#### 3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen       potenziell möglich

*Kurzbeschreibung mit Quellenangaben, insbesondere zur:*

- *Bedeutung des Vorkommens (lokal, regional, landesweit, bundesweit, europaweit),*
- *Lage zum Vorhaben,*
- *Art des Habitats (z.B. Brut- oder Nahrungshabitat).*

Das Verbreitungsgebiet der Feldlerche erstreckt über ganz Europa. In Baden-Württemberg kommt die Art flächendeckend ohne größere Verbreitungslücken, bei guten Lebensraumbedingungen mit einer durchschnittlichen Siedlungsdichte von zwei bis vier Brutpaaren pro 10 ha Fläche vor (HÖLZINGER 1999).

Die Feldlerche konnte mit sieben Revieren innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“ festgestellt werden. Zudem befindet sich ein weiteres Revier im südlichen Bereich innerhalb des Untersuchungsgebiets zur Erfassung der Bodenbrüter, also südlich außerhalb des Geltungsbereichs.

*Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,*

- *welche Gegebenheiten (insb. Biotopstrukturen) für die Möglichkeit des Vorkommens der Art sprechen und*
- *aus welchen Gründen der Nachweis des Vorkommens nicht geführt werden konnte (Worst-case-Analysen sind allerdings nur zulässig, wenn wissenschaftliche Erkenntnislücken vorhanden sind, die nicht behebbare sind) bzw. nicht geführt werden muss (z.B. wenn die Art durch die Vorhabenwirkungen nicht in verbotsrelevanter Weise betroffen werden kann oder wenn eine Ermittlung des Artvorkommens unverhältnismäßig wäre, was jedoch von der zuständigen Naturschutzbehörde festzustellen wäre).*

### 3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

*Kurzbeschreibung der vom Vorhaben betroffenen lokalen Population einschließlich ihrer Abgrenzung; Begründung des Erhaltungszustandes (Zustand der Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen).*

Der Brutbestand in Deutschland wurde im Zeitraum 2005-2009 auf 1.300.000 bis 2.000.000 Brutpaare geschätzt, wovon ca. 85.000 bis 100.000 Brutpaare auf Baden-Württemberg entfallen. Insgesamt musste die Feldlerche im Zeitraum von 1985 bis 2009 jedoch sowohl in Deutschland als auch in Baden-Württemberg Bestandsabnahmen von über 50 % hinnehmen. In der Roten Liste Baden-Württembergs sowie in der Roten Liste Deutschlands wird die Art daher unter dem Gefährdungsstatus „3 - gefährdet“ geführt (BAUER et al. 2016).

In Baden-Württemberg sind die Bestände stark rückläufig. Hauptgefährdungsursachen sind die Intensivierung der Landwirtschaft und der Verlust vielfältiger und kleinräumig strukturierter Agrarlandschaften durch die zunehmende Ausräumung und Flächeninanspruchnahme der Landschaft (BAUER et al. 2016).

Die Feldlerche konnte mit insgesamt acht Revieren innerhalb des Untersuchungsgebiets zur Erfassung der Bodenbrüter festgestellt werden. Folglich ist die Feldlerche als häufiger Brutvogel in diesem Raum anzusehen.

### 3.4 Kartografische Darstellung

*Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate<sup>5</sup>.*

<sup>5</sup> Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

## 4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

### 4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?**

ja  nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie der konkret betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.*

Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“ werden Ackerflächen überbaut. Insgesamt liegen sieben Reviere der Feldlerche innerhalb des Geltungsbereichs. Folglich werden durch die Umsetzung des Bebauungsplans 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“ sieben Brutreviere der Feldlerche, also nachweislich genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten, entnommen, beschädigt oder zerstört.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

ja  nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

*Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens auf Nahrungshabitate und oder andere essentielle Teilhabitate sowie Einschätzung der Rückwirkungen auf die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.*

Durch die Umsetzung der geplanten baulichen Maßnahmen entfallen Ackerflächen, Blühstreifen und Randsäume, welche von der Feldlerche als Nahrungshabitate genutzt werden können. Der innerartliche Konkurrenzdruck um Nahrung nimmt somit zu. Ebenso wie im Fall der Brutreviere muss auch in Bezug auf die für die Feldlerche geeigneten Nahrungshabitate die natürliche Meidedistanz der Art beachtet werden. Folglich entfallen durch die geplanten Bauvorhaben nicht nur die zu überbauenden Ackerflächen, Blühstreifen und Randsäume, sondern es werden auch die im Süden und Westen anschließenden Flächen, die von der Art zur Nahrungssuche genutzt werden können, erheblich beeinträchtigt. Es ist daher davon auszugehen, dass Nahrungshabitate der Feldlerche durch die geplanten Bauvorhaben erheblich beschädigt oder zerstört werden und die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht mehr gewährleistet werden kann.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

ja  nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

*Beschreibung der Auswirkungen.*

Aufgrund der natürlichen Meidedistanz der Art von 150 m zu einer geschlossenen Gebäudekulisse wären auch Reviere im direkten Umfeld der zu bebauenden Flächen für die Art nicht mehr nutzbar und daher zu betrachten. Im Rahmen der Brutvogelerfassung wurde ein Revier südlich außerhalb des Geltungsbereichs festgestellt. Die Lage dieses Brutreviers lässt sich jedoch mit einem festgestellten Feldlerchenrevier, das im Rahmen der Brutvogelerfassung zum Vorhaben „Nordumfahrung Frankenbach/ Neckargartach“ (vgl. GEFAÖ 2020) festgestellt wurde, in Übereinstimmung bringen (vgl. Abbildung 7 und Karte 2). Der Ausgleich für dieses Brutrevier wird im Rahmen des Vorhabens „Nordumfahrung Frankenbach / Neckargartach“ geleistet und die Betroffenheit dieses Reviers somit in der nachfolgenden Prüfung nicht weiter behandelt.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja  nein

*Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen; ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

Die Baufeldgröße muss auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Baustelleneinrichtungsflächen sind daher innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 44C/15 „Gewerbepark Steinäcker“ anzulegen.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**  ja  nein  
(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

*Kurze Begründung, dass die Eingriffsregelung korrekt abgearbeitet worden ist, und Verweis auf die detaillierten Planunterlagen.*

Die artenschutzrechtliche Beurteilung erfolgt anhand des Lageplans zum Bebauungsplan 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“, Stadt Heilbronn vom 24.05.2024 (Quelle: Künstler Stadtentwicklung + Stadtplanung).

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?**  ja  nein

*Prüfung, ob im räumlichen Zusammenhang geeignete (und nicht bereits anderweitig besetzte) Ausweichmöglichkeiten für die betroffenen Individuen bestehen.*

Durch die geplante Bebauung gehen insgesamt sieben Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche verloren. Auf Grund dieses zunehmenden Verlusts an für die Feldlerche geeigneten Flächen, steigt die Revierdichte in den verbleibenden potenziellen Brutgebieten und der innerartliche Konkurrenzdruck um Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitate nimmt erheblich zu. Es ist davon auszugehen, dass die Brutreviere, die im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Geltungsbereich des Bebauungsplans 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“ liegen, bereits besetzt sind, so dass keine Ausweichflächen für die betroffenen Tiere zur Verfügung stehen. Mit Hilfe von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen können jedoch Lebensräume im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Geltungsbereich geschaffen werden, um die Siedlungsdichte zu erhöhen. Durch die Anlage von Buntbrachen kann eine Steigerung der Siedlungsdichte erreicht werden. Nach dem HESSISCHEN LANDESAMT (2010) wird eine Buntbrache/Blühstreifen in der Größenordnung von 0,1 ha für ein zusätzliches Revier der Feldlerche benötigt. Diese Maßnahme dient somit der Verbesserung des Nahrungsangebots und der Aufwertung der Brutreviere.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?**  ja  nein

*Beschreibung der Maßnahmen, die zum Funktionserhalt der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang vorgesehen sind, mit Angaben zu:*

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der ökologischen Wirkungsweise,
- dem räumlichen Zusammenhang,
- Beginn und Dauer der Maßnahmen (Umsetzungszeitrahmen),
- der Prognose, wann die ökologische Funktion erreicht sein wird,
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

**Ziel / Begründung der Maßnahmen:**

Sieben Brutreviere der Feldlerche werden vollständig überplant. Somit müssen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität des Feldlerchenlebensraums für den Bebauungsplan 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“, Stadt Heilbronn diese sieben Feldlerchenreviere ausgeglichen werden.

Nach ATP (2019) sind 0,1 ha Brache (= Ausgleichsfläche) pro entfallendem Feldlerchen-Revier Voraussetzung für den Erfolg der Ausgleichsmaßnahme. Dementsprechend sind im vorliegenden Fall mehrjährige Brachen mit einem

Gesamtumfang von mindestens 0,7 ha anzulegen.

Durch die Anlage von Buntbrachen kann eine Steigerung der Siedlungsdichte erreicht werden. Diese Maßnahme dient somit der Verbesserung des Nahrungsangebots und der Aufwertung der Brutreviere.

**Standort/Lage:**

Die Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erfolgt auf den Flurstücken Nr. 824 und 883 sowie Nr. 8259, Gemarkung Heilbronn-Kirchhausen sowie auf den Flurstücken Nr. 4406 und 4407, Gemarkung Heilbronn-Frankenbach in einem Gesamtumfang von ca. 1,58 ha. Die Flächen befinden sich im Eigentum der Stadt Heilbronn und entsprechen den folgenden Anforderungen an einen Maßnahmenstandort für Feldlerchen:

- Breite der Brache  $\geq 20$  m, aber min.  $\geq 10$  m
- Mindestabstand von Kulissen  $\geq 150$  m (z. B. Siedlungen, Waldränder, Feldgehölze/hecken, Freileitungstrassen, Straßen)
- Lage nicht parallel zu angrenzenden Feldwegen
- Möglichst mehrere Maßnahmenflächen im räumlichen Verbund

**Maßnahmenbeschreibung:**

Die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen für die Feldlerche sind entsprechend dem Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW "Göttinger Modell" anzulegen. Das heißt es sind ein- und zweijährige flächige (Blüh-) Brachen mit jeweils hälftigem Anteil anzulegen, wobei untergeordnete Abweichungen erlaubt sind. Darüber hinaus sind auf den Maßnahmenflächen keine Düngemittel und Biozide einzusetzen.

**Angaben zum Monitoring:**

Für diese fachgutachterlich entwickelte Maßnahme ist bei entsprechender Umsetzung und Folgepflege grundsätzlich von einer hohen Prognosesicherheit bezüglich der Wirksamkeit auszugehen. Zur Überprüfung des Maßnahmenerfolgs und der Wirksamkeit wird dennoch ein Monitoring empfohlen, um ggf. auftretende, zum jetzigen Zeitpunkt jedoch nicht absehbare, dem Maßnahmenerfolg entgegenstehende Entwicklungen frühzeitig feststellen und die Maßnahmen entsprechend anpassen zu können. Hierzu sind in den Jahren 1, 3 und 5 nach der Umsetzung zum Nachweis der Wirksamkeit der Maßnahmen die Flächen im Umgriff der neuangelegten Buntbrachen auf eine Besiedlung durch die Feldlerche hin zu kontrollieren. Die Kartierungen sind gemäß den Methodenstandards von Südbeck et al (2005) durchzuführen. Konnte bis zum Jahr 3 nach Umsetzung der Maßnahme kein entsprechender Nachweis erfolgen, sind Anpassungen an der Maßnahme notwendig.

Vor der Umsetzung der CEF-Maßnahmen ist zudem eine Bestandsaufnahme der Feldlerchenreviere im definierten Maßnahmenraum durchzuführen, um später eine tatsächliche Zunahme („Nachverdichtung“) an Feldlerchenrevieren nachweisen zu können.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.

h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**

ja  nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.*

Die Feldlerche kommt als Brutvogel im Untersuchungsgebiet vor. Sofern die Baufeldräumung und Bauarbeiten im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“ innerhalb der Brutzeit der Art stattfinden, ist es als wahrscheinlich anzusehen, dass adulte Tiere, ihre Küken oder Eier verletzt, getötet bzw. zerstört werden.

b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?**

ja  nein

*Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.*

Die Umsetzung des Bebauungsplans 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“ führt zu keinem signifikant erhöhten Verletzungs- oder Tötungsrisiko, da die Feldlerche aufgrund ihrer natürlichen Meidedistanz zu vertikalen Strukturen die geplante Bebauung meiden wird.

*Bei einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko sind Angaben zu:*

- den artspezifischen Verhaltensweisen,
- der häufigen Frequentierung des Einflussbereichs des Vorhabens bzw. der Planung und/oder
- der Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen erforderlich.

*Wenn nein: Begründung, warum keine signifikante Schädigung prognostiziert wird.*

c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja  nein

*Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Bauzeitenregelung, Maßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten); ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

Die Baufeldräumung (Abschieben des Oberbodens und andere Bodenarbeiten) müssen außerhalb der Brutzeit der Feldlerche zwischen dem 15. September und dem 28./29. Februar stattfinden, um die Zerstörung besetzter Brutplätze zu vermeiden.

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:**

ja

nein

**4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?**

ja  nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen (z.B. Lärm- oder Lichtimmissionen, Barriere- bzw.*

*Trennwirkungen und/oder genetische Verinselung) auf die lokale Population sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.*

Sofern die Baufeldräumung und Bauarbeiten während der Brutzeit der Feldlerche erfolgen, kann es durch die Störung zur Aufgabe von Brutplätzen der im unmittelbaren



Umfeld brütenden Feldlerchen kommen. Der Brutbestand der Feldlerche in Baden-Württemberg beläuft sich auf 85.000 bis 100.000 Brutpaare. Die mögliche baubedingte Aufgabe von einzelnen Bruten im Umfeld des Geltungsbereichs führt zu keiner erheblichen Betroffenheit der lokalen Population, zumal regelmäßig Zweitbruten angelegt werden. Das Abschieben des Oberbodens vor Beginn der Brutzeit der Feldlerche innerhalb des Geltungsbereichs verhindert, dass Bruten in diesem Bereich angelegt werden. Eine erhebliche Störung kann daher ausgeschlossen werden. Die Art ist ganzjährig flugfähig. Dem Untersuchungsgebiet kommt keine Bedeutung als Winterrefugium zu. Daher ist im weiteren Jahresverlauf nicht mit erheblichen Störungen zu rechnen.

b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja  nein

*Kurze Beschreibung der (ggf. vorgezogen durchzuführenden) Vermeidungsmaßnahmen, Angaben zur Wirksamkeit (Zeitpunkt, Plausibilität, etc.) und ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht notwendig, da nicht mit einer erheblichen Störung gerechnet wird.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.


**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:**

ja

nein

## Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

**Hinweise:**

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmevoraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei Europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

### 1. Vorhaben bzw. Planung

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.  
Siehe Kapitel 1

Für die saP relevante Planunterlagen:

Siehe Kapitel 1

### 2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art<sup>1</sup>

- Art des Anhangs IV der FFH-RL  
 Europäische Vogelart<sup>2</sup>

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
<b>Freibrüter</b>		<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)
Amsel	<i>Turdus merula</i>		
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>		
Elster	<i>Pica Pica</i>		
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>		
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>		
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>		
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>		
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>		
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>		
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>		
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>		
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>		
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>		
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>		
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>		

<sup>1</sup> Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

<sup>2</sup> Einzelnen zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

### 3. Charakterisierung der betroffenen Tierart<sup>3</sup>

#### 3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben<sup>4</sup>.

Insbesondere:

- Angaben zur Art und zum Flächenanspruch bezüglich der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z. B. Angaben zur Reviergröße, Nistplatztreue), essentiellen Teilhabitate und Nahrungshabitate und deren räumliche Abgrenzung.
- Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen des Vorhabens.
- Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten und Charakter der in diesen Phasen beanspruchten Gebiete / Flächen.

Die Gilde umfasst Vögel, die ihr Nest frei in Bäumen, Sträuchern oder auch dicht über dem Boden anlegen. Es handelt sich bei dieser Gilde um Arten, die im Wald und in halboffener Landschaft brüten und größtenteils auch mehr oder weniger weit in Siedlungsbereiche vordringen (HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001, HÖLZINGER und BOSCHERT 2001).

Die Arten der Gilde nehmen ein breites Spektrum an unterschiedlichen Lebensräumen in der kleinräumig strukturierten Kulturlandschaft an und haben daher keine besonderen Ansprüche an die Flächengröße eines bestimmten Habitattyps. Sie benötigen verschiedenste Bäume und Sträucher zur Anlage ihrer Nester. Die meisten Arten der Gilde legen jährlich neue Nester an und sind in der Wahl ihres Nistplatzes entsprechend anpassungsfähig. Rabenvögel nutzen ihre Nester zum Teil mehrmals (HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001, HÖLZINGER und BOSCHERT 2001).

Zur Nahrungssuche werden je nach Nahrungsspektrum offene oder halboffene Bereiche benötigt. Hier suchen die Arten der Gilde z. B. nach Insekten, Ringelwürmern, Schnecken und Sämereien. Auch beerentragende Sträucher stellen für viele Mitglieder der Gilde eine wichtige Nahrungsquelle dar (vgl. HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001).

Bei den häufigeren Arten schwankt die Siedlungsdichte stark, eine der höchsten Siedlungsdichten weist die Mönchsgrasmücke mit zehn Brutpaaren pro 10 ha auf (vgl. HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001, HÖLZINGER und BOSCHERT 2001).

Die Brutzeit der Gilde beginnt frühestens Anfang März mit der früh brütenden Amsel und endet spätestens Mitte September mit dem Neuntöter (SÜDBECK et al. 2005). Die Mehrheit der Arten dieser Gilde sind Standvögel. Ein Teil der Arten dieser Gilde verlässt Baden-Württemberg im Winter. Davon zählen einige Arten zu den Kurz- und Langstreckenzieher oder überwintern nur teilweise (vgl. HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001, HÖLZINGER und BOSCHERT 2001).

Die Gilde umfasst Arten, die in der Kulturlandschaft sowie im Siedlungsbereich anzutreffen sind und daher häufig Lärm und optischen Reizen ausgesetzt sind. Sie weisen daher eine schwache Störungsempfindlichkeit auf. Aufgrund dessen kann von einer relativ hohen Störungstoleranz ausgegangen werden. Für einige Vertreter dieser Gilde (z. B. Neuntöter und Gartengrasmücke), die sich mehr im Halboffenland aufhalten, ist im Vergleich zu den Siedlungsarten mit einer mittleren Störungsempfindlichkeit zu rechnen.

<sup>3</sup> Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

<sup>4</sup> Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

### 3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen       potenziell möglich

Kurzbeschreibung mit Quellenangaben, insbesondere zur:

- Bedeutung des Vorkommens (lokal, regional, landesweit, bundesweit, europaweit),
- Lage zum Vorhaben,
- Art des Habitats (z.B. Brut- oder Nahrungshabitat).

Die Brutareale der Arten dieser Gilde erstrecken sich über weite Teile Europas und somit auch größtenteils über ganz Deutschland. Die Mehrheit der Arten dieser Gilde sind in Baden-Württemberg häufige Brutvögel flächendeckend verbreitet. Einige Arten haben jedoch kleinräumige Verbreitungslücken in den Hochlagen oder in den stark bewaldeten Regionen, v.a. im zentralen und östlichen Schwarzwald und Teilen der Schwäbischen Alb sowie des Allgäus (vgl. HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001).

Die Mönchsgrasmücke wurde mit neun, die Amsel mit fünf, die Nachtigall und der Zilpzalp mit vier und die Klappergrasmücke mit drei Revieren, verteilt über das Untersuchungsgebiet, nachgewiesen. Der Buchfink, die Gartengrasmücke, der Girlitz, der Mäusebussard und das Rotkehlchen konnten mit jeweils einem Revier innerhalb des Untersuchungsgebiets nachgewiesen werden.

Die Dorngrasmücke, die Heckenbraunelle, der Neuntöter und der Stieglitz wurden mit Einzelbeobachtungen im Untersuchungsgebiet erfasst, es konnten jedoch keine Brutreviere der Arten nachgewiesen werden, obwohl geeignete Habitatstrukturen vorhanden wären. Die Arten müssen folglich als im Untersuchungsgebiet potenziell brütende Vogelarten angesehen werden.

Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,

- welche Gegebenheiten (insb. Biotopstrukturen) für die Möglichkeit des Vorkommens der Art sprechen und
- aus welchen Gründen der Nachweis des Vorkommens nicht geführt werden konnte (Worst-case-Analysen sind allerdings nur zulässig, wenn wissenschaftliche Erkenntnislücken vorhanden sind, die nicht behebbar sind) bzw. nicht geführt werden muss (z.B. wenn die Art durch die Vorhabenwirkungen nicht in verbotsrelevanter Weise betroffen werden kann oder wenn eine Ermittlung des Artvorkommens unverhältnismäßig wäre, was jedoch von der zuständigen Naturschutzbehörde festzustellen wäre).

### 3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Kurzbeschreibung der vom Vorhaben betroffenen lokalen Population einschließlich ihrer Abgrenzung; Begründung des Erhaltungszustandes (Zustand der Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen).

Art	Brutpaare in BW <sup>2</sup>	Rote Liste BW	Trend
Amsel	900.000-1.100.000	*	+1
Buchfink	850.000-1.000.000	*	-1
Dorngrasmücke	25.000-30.000	*	0
Gartengrasmücke	110.000-160.000	*	0
Girlitz	15.000-25.000	*	-1
Heckenbraunelle	150.000-200.000	*	0
Klappergrasmücke	18.000-25.000	V	-1
Mäusebussard	11.000-15.000	*	0
Mönchsgrasmücke	550.000-650.000	*	+1
Nachtigall	5.000-7.000	*	0

Neuntöter	10.000-13.000	*	0
Rotkehlchen	410.000-470.000	*	0
Stieglitz	43.000-55.000	*	0
Zilpzalp	300.000-400.000	*	0

<sup>2</sup> Bezugszeitraum 2005-2009, Quelle (BAUER et al. 2016)

**Rote Liste der Vogelarten Baden-Württembergs (BAUER et al. 2016)**

- \* = nicht gefährdet
- V = Arten der Vorwarnliste

**Trend (Bestandentwicklung im 25-jährigen Zeitraum 1985 - 2009 (BAUER et al. 2016))**

- +1 = Bestandszunahme zwischen 20 und 50 %
- 0 = Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner 20 %
- 1 = Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %

Das Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung stellen einen attraktiven Lebensraum für freibrütende Vogelarten dar. Großräumig betrachtet finden sich gebietsweise noch strukturreiche Lebensräume, wie großflächige Waldlandschaften, Streuobstwiesen und offene landwirtschaftlich genutzte Flächen mit Hecken und Feldgehölzen. Die Habitatqualität kann somit als gut bezeichnet werden. Potenzielle Gefährdungsquellen der Halboffenlandarten dieser Gilde sind der Trend zur intensiven Landwirtschaft und zur Asphaltierung landwirtschaftlicher Wege sowie der Verlust von hochwertigen Nahrungsflächen wie Acker- und Wiesenrandstreifen und Feldgehölzen. Waldarten leiden besonders unter den Verlust an strukturreichen Gehölzen wie Waldrändern, naturnahen Wäldern, alt- und totholzreiche Streuobstwiesen sowie deren Verbund. Für die lokale Population der freibrütenden Arten ist zudem der Erhalt geeigneter Gehölze im Siedlungsrandbereich sowie in der halboffenen Landschaft von großer Bedeutung.

### 3.4 Kartografische Darstellung

*Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate<sup>5</sup>.*

<sup>5</sup> Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

## 4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

### 4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?**

ja  nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie der konkret betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.*

Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans müssen Obst- und Feldgehölze innerhalb des Geltungsbereichs entfernt werden. Im Untersuchungsgebiet konnte im Habitatbaum Nr. 8 der Horst eines Mäusebussards festgestellt werden. Ansonsten wurden in den unmittelbar vom Vorhaben betroffenen Gehölzen lediglich noch zwei Brutpaare der Mönchsgrasmücke als Brutvogel der Gilde Freibrüter festgestellt.

Die übrigen freibrütenden Vogelarten sind entweder lediglich potenzielle Brutvögel (mit Einzelbeobachtungen) im Geltungsbereich oder deren Lebensstätte befindet sich außerhalb des Geltungsbereichs und ist somit nicht unmittelbar betroffen (7 Brutpaare der Mönchsgrasmücke, Girlitz, Rabenkrähe und Neuntöter).

Das Feldgehölz im südöstlichen Bereich des Untersuchungsgebiets (außerhalb des Geltungsbereichs) mit Nachweisen von diversen Vogelarten des Halboffenlands entfällt im Zuge der neu geplanten Verbindungstraße voraussichtlich komplett. Die Betroffenheit hier brütender Vögel wurde jedoch bereits im Rahmen des Artenschutzbeitrags zum Vorhaben „Nordumfahrung Frankenbach/ Neckargartach“ (vgl. GEFAÖ 2020) geprüft und bewertet. Die Betroffenheit dieser Reviere wird somit in der nachfolgenden Prüfung nicht weiter behandelt.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**  ja  nein  
(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

*Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens auf Nahrungshabitate und oder andere essentielle Teilhabitate sowie Einschätzung der Rückwirkungen auf die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.*

Im Zuge der Entfernung von Obst- und Feldgehölzen sowie der Versiegelung von Freiflächen gehen geeignete Strukturen als Nahrungs- und Bruthabitate verloren. Nach Umsetzung des Bebauungsplans werden jedoch voraussichtlich wieder Nahrungshabitate in Form von Grünanlagen innerhalb des geplanten Gewerbegebiets zur Verfügung stehen. Zudem schließen sich im räumlich-funktionalen Zusammenhang ausreichend große Bereiche mit ähnlicher Habitatausstattung an, auf welche die Arten kurz- bis mittelfristig ausweichen können. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass durch die Umsetzung des Bebauungsplans essenzielle Nahrungshabitate für die meisten Arten der Gilde erheblich beschädigt oder zerstört werden. Damit bleibt die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten weiterhin erhalten.

Langfristig muss jedoch sichergestellt werden, dass das Nahrungs- und Brutangebot für Freibrüter nicht zunehmend eingeschränkt wird bis die Erheblichkeitsschwelle erreicht ist (Kumulationswirkung). Negative Entwicklungen können sich z. B. durch den fortschreitenden Verlust von Obstgehölzen bzw. Freiflächen in der Nähe des Untersuchungsgebiets ergeben.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**  ja  nein  
(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)  
*Beschreibung der Auswirkungen.*

Da die meisten Arten der Gilde in der Kulturlandschaft und im Siedlungsbereich häufig anzutreffen sind, ist von einer relativ hohen Störungstoleranz auszugehen. Zudem wird das untersuchte Gebiet aktuell durch den landwirtschaftlichen Betrieb, PKWs, Fahrradfahrer, Fußgänger mit Hunden etc. frequentiert, sodass von einer gewissen Gewöhnung der Arten an regelmäßige Störungen ausgegangen werden kann. Somit ergibt sich für die Arten dieser Gilde insgesamt keine betriebsbedingte Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch erhebliche Störungen.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**  ja  nein

*Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen; ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

- Die Entfernung von Gehölzen muss auf ein Minimum beschränkt werden.
- Gehölze dürfen für die Herstellung von Baustelleneinrichtungsflächen nicht entfernt werden.
- Zu Baufeldern angrenzende Feldhecken sind durch geeignete Maßnahmen (z. B.



Bauzäune) zu schützen und langfristig zu erhalten. Die Schutzmaßnahmen sind durch eine ökologische Baubegleitung auf ihre Wirksamkeit zu kontrollieren.

Empfehlung:

Bei Nachpflanzungen sollten Vogelnährgehölze, wie heimische Obst- und Laubbäume (z. B. Süß- oder Sauerkirsche, Apfel, Feldahorn) und beerentragende Sträucher (Schwarzer Holunder, Liguster, Hartriegel, Weißdorn, Pfaffenhütchen, Schlehe) verwendet werden um das Nahrungsangebot zusätzlich zu erhöhen.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**

ja  nein

(vgl. BVerwG, Ur. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

*Kurze Begründung, dass die Eingriffsregelung korrekt abgearbeitet worden ist, und Verweis auf die detaillierten Planunterlagen.*

Die artenschutzrechtliche Beurteilung erfolgt anhand des Lageplans zum Bebauungsplan 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“, Stadt Heilbronn vom 24.05.2024 (Quelle: Künstler Stadtentwicklung + Stadtplanung).

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?**

ja  nein

*Prüfung, ob im räumlichen Zusammenhang geeignete (und nicht bereits anderweitig besetzte) Ausweichmöglichkeiten für die betroffenen Individuen bestehen.*

Die betroffenen Arten dieser Gilde (Mäusebussard und Mönchsgrasmücke) sind flexibel bei der Wahl ihres Brutplatzes. Sie bauen ihr Nest jährlich neu oder verfügen wie im Fall des Mäusebussards in der Regel über mehrere, jahrweise unterschiedlich genutzte Wechselhorste und können prinzipiell auf andere geeignete Habitate in der näheren Umgebung ausweichen.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?**

ja  nein

*Beschreibung der Maßnahmen, die zum Funktionserhalt der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang vorgesehen sind, mit Angaben zu:*

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der ökologischen Wirkungsweise,
- dem räumlichen Zusammenhang,
- Beginn und Dauer der Maßnahmen (Umsetzungszeitrahmen),
- der Prognose, wann die ökologische Funktion erreicht sein wird,
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

Die ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt. CEF-Maßnahmen sind daher nicht notwendig.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:**

ja

nein

**4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**

a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**

ja  nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.*

Sofern Eingriffe in die Gehölzbestände während der Brutperiode der Gilde stattfinden, können hier brütende Vögel, ihre Eier und Küken mit hoher Wahrscheinlichkeit verletzt oder getötet werden.

b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?**

ja  nein

*Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.*

Ein signifikant erhöhtes Risiko, das nicht im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten steht, kann in Form eines erhöhten Kollisionsrisikos für die Vögel der Gilde durch die Installation großer Glasfenster oder ganzflächig verglaste oder verspiegelte Fassaden im Rahmen der Neubaumaßnahmen entstehen.

*Bei einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko sind Angaben zu:*

- den artspezifischen Verhaltensweisen,
- der häufigen Frequentierung des Einflussbereichs des Vorhabens bzw. der Planung und/oder
- der Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen erforderlich.

*Wenn nein: Begründung, warum keine signifikante Schädigung prognostiziert wird.*

c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja  nein

*Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Bauzeitenregelung, Maßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten); ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

- Die Eingriffe in Gehölzbestände müssen außerhalb der Brutzeit der Gilde, also zwischen dem 01. Oktober und 28./29. Februar stattfinden.
- Bauliche Anlagen, die für anfliegende Vögel eine Durchsicht auf die dahinterliegende Umgebung eröffnen wie verglaste Hausecken und Verbindungsgänge oder transparente Lärmschutzwände sind unzulässig. Weiterhin sind spiegelnde Fassaden oder Fenster mit einem Außenreflexionsgrad größer 15% an Gebäudefronten randlich der festgesetzten Grünflächen sowie in Nachbarschaft zur Feldflur unzulässig. Vorhabenbezogen ist für Neubauten zudem vorab ein Konzept zur Vermeidung von Vogelschlag auszuarbeiten. Hierbei werden ggfs. notwendige, weitere Maßnahmen dargestellt. Die Beurteilung ist durch ein qualifiziertes, tierökologisches Fachbüro vorzunehmen und mit den zuständigen Fachbehörden abzustimmen.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:**

ja

nein

**4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?**

ja  nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen (z.B. Lärm- oder Lichtimmissionen, Barriere- bzw. Trennwirkungen und/oder genetische Verinselung) auf die lokale Population sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.*

Erhebliche Störungen sind nicht zu erwarten. Die Arten dieser Gilde vertragen ein gewisses Maß an Störung. Im Rahmen der Bauarbeiten kann es u. U. zwar zu massiven Störungen durch Lärm und Erschütterungen auch in der Nähe besetzter Nester kommen, die zu einer Aufgabe des Brutplatzes und ggf. auch einer bereits begonnenen Brut führen können. Die Arten dieser Gilde sind jedoch in Baden-Württemberg nicht gefährdet und weisen große bis sehr große Brutbestände auf. Daher ist bei der Aufgabe einer einzelnen Brut nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Populationen auszugehen. Auch deshalb nicht, weil die meisten Arten der Gilde in der Lage sind, eine Ersatzbrut in ungestörteren Bereichen durchzuführen.

Alle Arten der Gilde sind ganzjährig flugfähig. Dem Untersuchungsgebiet kommt keine besondere Bedeutung als Winterrefugium zu. Daher ist im weiteren Jahresverlauf nicht mehr mit erheblichen Störungen zu rechnen.

b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja  nein

*Kurze Beschreibung der (ggf. vorgezogen durchzuführenden) Vermeidungsmaßnahmen, Angaben zur Wirksamkeit (Zeitpunkt, Plausibilität, etc.) und ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

Da keine erhebliche Störung der freibrütenden Vögel zu erwarten ist, sind Vermeidungsmaßnahmen nicht nötig.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.


**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:**

ja

nein

## Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

**Hinweise:**

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmevoraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei Europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

**1. Vorhaben bzw. Planung**

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.

Siehe Kapitel 1

Für die saP relevante Planunterlagen:

Siehe Kapitel 1

**2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art.**

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart<sup>2</sup>

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
<b>Freibrüter</b>		<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>		

<sup>1</sup> Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

<sup>2</sup> *Einzel*n zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

### 3. Charakterisierung der betroffenen Tierart<sup>3</sup>

#### 3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

*Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben<sup>4</sup>.*

*Insbesondere:*

- *Angaben zur Art und zum Flächenanspruch bezüglich der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z. B. Angaben zur Reviergröße, Nistplatztreue), essentiellen Teilhabitate und Nahrungshabitate und deren räumliche Abgrenzung.*
- *Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen des Vorhabens.*
- *Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten und Charakter der in diesen Phasen beanspruchten Gebiete / Flächen.*

Der Gelbspötter besiedelt halboffene Landschaften und Auwälder. Die Art bevorzugt mehrschichtige Feldhecken und Laubgehölzgruppen mit hochwüchsiger Strauchschicht vor allem in oder am Rande von Feuchtgebieten. Daneben kommt er auch im Siedlungsraum (z. B. Gärten mit hohen Sträuchern, in Parkanlagen und Friedhöfen) vor (vgl. GEDEON ET AL. 2014, HÖLZINGER 1997). Sein Nest richtet er in höheren Sträuchern und Laubbäumen ein, dabei wird es oft in Astquirlen aufgehängt (SÜDBECK 2007).

Das Nahrungshabitat deckt sich weitgehend mit dem Bruthabitat. Die Ernährung ist nahezu ausschließlich animalisch (Insekten, Spinnen und Schnecken) (HÖLZINGER 1997).

Die Siedlungsdichte des Gelbspötters ist weitestgehend abhängig von der Ausstattung des Lebensraums (geeigneten Brutplätzen und Nahrungsangebot). Die höchsten Dichten (im Mittel 2-4 Reviere / 10 ha, maximal 8-12 Reviere / 10 ha) werden in Auwäldern, Pappelforsten, Parks und Friedhöfen erreicht (GEDEON ET AL. 2014).

Der Gelbspötter gehört zu den Spätbrütern. Die Brutperiode beginnt im Mai und reicht bis in den August. In der Regel wird eine Jahresbrut durchgeführt. Der Gelbspötter gehört zu den Langstreckenziehern und überwintert in Afrika südlich des Äquators (HÖLZINGER 1997).

Der Gelbspötter besitzt eine schwache Störungsempfindlichkeit gegenüber Lärm (BMVBS 2010).

<sup>3</sup> *Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.*

<sup>4</sup> *Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.*

#### 3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen       potenziell möglich

*Kurzbeschreibung mit Quellenangaben, insbesondere zur:*

- *Bedeutung des Vorkommens (lokal, regional, landesweit, bundesweit, europaweit),*
- *Lage zum Vorhaben,*
- *Art des Habitats (z.B. Brut- oder Nahrungshabitat).*

Die Häufigkeit in der Verbreitung des Gelbspötters in Deutschland nimmt von Nordosten nach Südwesten ab. Das Verbreitungsschwerpunktgebiet der Art liegt im Norden und Osten Deutschlands. Im Südwesten ist die Art relativ selten. In höheren Mittelgebirgslagen ist der Gelbspötter in deutlich geringerer Dichte vertreten und in den Alpen fehlt die Art weitgehend (GEDEON ET AL. 2014).

In Baden-Württemberg ist der Gelbspötter im Ostteil des Landes am weitesten verbreitet, mit geringerer Siedlungsdichte auch in der Oberrheinebene. Verbreitungslücken liegen im Bereich großer Waldgebiete oder höherer Lagen (Schwarzwald, Schwäbische Alb, Schwäbisch-Fränkische Waldberge, Kraichgau und Odenwald). Schwerpunkte des Brutvorkommens in der östlichen Landeshälfte, z. B. Donautal, Oberschwaben, mittlerer Neckarraum, Hohenloher Ebene und Taubergrund (HÖLZINGER 1997).

Der Gelbspötter wurde im südwestlichen Bereich des erweiterten Untersuchungsgebiets, innerhalb des Feldgehölzes, als potenziell brütende Art festgestellt.

*Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,*

- welche Gegebenheiten (insb. Biotopstrukturen) für die Möglichkeit des Vorkommens der Art sprechen und
- aus welchen Gründen der Nachweis des Vorkommens nicht geführt werden konnte (Worst-case-Analysen sind allerdings nur zulässig, wenn wissenschaftliche Erkenntnislücken vorhanden sind, die nicht behebbar sind) bzw. nicht geführt werden muss (z.B. wenn die Art durch die Vorhabenwirkungen nicht in verbotsrelevanter Weise betroffen werden kann oder wenn eine Ermittlung des Artvorkommens unverhältnismäßig wäre, was jedoch von der zuständigen Naturschutzbehörde festzustellen wäre).

### 3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

*Kurzbeschreibung der vom Vorhaben betroffenen lokalen Population einschließlich ihrer Abgrenzung; Begründung des Erhaltungszustandes (Zustand der Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen).*

Art	Brutpaare in BW <sup>2</sup>	Rote Liste BW	Trend
Gelbspötter	3.000 - 4.000	3	-1

<sup>2</sup> Bezugszeitraum 2005-2009, Quelle (BAUER et al. 2016)

**Rote Liste der Vogelarten Baden-Württembergs (BAUER et al. 2016)**  
 3 = gefährdet

**Trend (Bestandentwicklung im 25-jährigen Zeitraum 1985 - 2009 (BAUER et al. 2016))**  
 -1 = Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %

Für den Gelbspötter befinden sich im Untersuchungsgebiet und dessen näherer Umgebung insbesondere in den Bereichen der Feldgehölze Biotopstrukturen mit guter Habitatqualität. Diese stellen für die Art eine Nahrungsgrundlage und Brutmöglichkeiten zur Verfügung. Gefährdungsfaktoren des Gelbspötters sind der Verlust von Brut- und Nahrungshabitaten durch Ausräumen der Landschaft, Flurbereinigungen und Grundwasserabsenkungen. Zum anderen gehen im Siedlungsbereich dichte Hecken und strauchreiche Gehölze verloren. Auch klimatische Veränderungen könnten eine Ursache sein. Für die lokale Population ist zudem die Erhaltung oder Neuanlage extensiv genutzter oder ungenutzter Landschaftsstrukturen wie Hecken und gebüschreiche Brachflächen im Umfeld von Wasserflächen von großer Bedeutung.

### 3.4 Kartografische Darstellung

*Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate<sup>5</sup>.*

<sup>5</sup> Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

## 4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)



**4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?**

ja  nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie der konkret betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.*

Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans entfallen zwar die Gehölzbestände innerhalb des Geltungsbereichs, die außerhalb des Geltungsbereichs vorhandenen Gehölze sind jedoch nicht von der Planung betroffen. Es ist somit davon auszugehen, dass die (potenzielle) Fortpflanzungsstätte des Gelbspötters nicht entnommen, beschädigt oder zerstört wird.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

ja  nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

*Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens auf Nahrungshabitate und oder andere essentielle Teilhabitate sowie Einschätzung der Rückwirkungen auf die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.*

Im Zuge der Entfernung von Gehölzen (s. 4.1 a) gehen auch geeignete Strukturen als Nahrungshabitate verloren. Dies betrifft jedoch lediglich eine relativ kleinräumige Fläche. Im räumlich-funktionalen Zusammenhang schließen sich ausreichend große Bereiche mit ähnlicher Habitatausstattung an, auf welche die Art kurz- bis mittelfristig ausweichen kann. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass durch die Umsetzung des Bebauungsplans essenzielle Nahrungshabitate für die Art erheblich beschädigt oder zerstört werden. Damit bleibt die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten weiterhin erhalten.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

ja  nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

*Beschreibung der Auswirkungen.*

Für den Gelbspötter ist von einer hohen Störungstoleranz auszugehen. Zudem befindet sich der Gehölzbestand mit dem potenziellen Brutrevier in ausreichendem Abstand zum geplanten Vorhaben. Eine erhebliche Beeinträchtigung im Zusammenhang mit bau- oder betriebsbedingten Störungen ist daher nicht zu erwarten.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja  nein

*Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen; ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

Da keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Gelbspötters aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden, sind Vermeidungsmaßnahmen nicht nötig.

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG**

**zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**

(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

ja  nein

*Kurze Begründung, dass die Eingriffsregelung korrekt abgearbeitet worden ist, und Verweis auf die detaillierten Planunterlagen.*

Die artenschutzrechtliche Beurteilung erfolgt anhand des Lageplans zum Bebauungsplan 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“, Stadt Heilbronn vom 24.05.2024 (Quelle: Künstler Stadtentwicklung + Stadtplanung).

**f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?**

ja  nein

*Prüfung, ob im räumlichen Zusammenhang geeignete (und nicht bereits anderweitig besetzte) Ausweichmöglichkeiten für die betroffenen Individuen bestehen.*

Die Fortpflanzungsstätte des Gelbspöters ist nicht von der Umsetzung des Bebauungsplans betroffen. Daher wird die ökologische Funktion auch ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt.

**g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?**

ja  nein

*Beschreibung der Maßnahmen, die zum Funktionserhalt der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang vorgesehen sind, mit Angaben zu:*

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der ökologischen Wirkungsweise,
- dem räumlichen Zusammenhang,
- Beginn und Dauer der Maßnahmen (Umsetzungszeiträumen),
- der Prognose, wann die ökologische Funktion erreicht sein wird,
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

Die ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt. CEF-Maßnahmen sind daher nicht nötig.

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

**h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:**

ja

nein

**4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**

**a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**

ja  nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.*

Da die (potenzielle) Fortpflanzungsstätte des Gelbspöters nicht entnommen,

beschädigt oder zerstört wird, ist auch keine Verletzung oder Tötung von Individuen des Gelbspötters zu erwarten.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?**

ja  nein

*Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.*

Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision kann für Vögel bei einer Installation großer Glasfenster oder ganzer verglaste oder verspiegelte Fassaden entstehen.

*Bei einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko sind Angaben zu:*

- den artspezifischen Verhaltensweisen,
- der häufigen Frequentierung des Einflussbereichs des Vorhabens bzw. der Planung und/oder
- der Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen erforderlich.

*Wenn nein: Begründung, warum keine signifikante Schädigung prognostiziert wird.*

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja  nein

*Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Bauzeitenregelung, Maßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten); ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

- Bauliche Anlagen, die für anfliegende Vögel eine Durchsicht auf die dahinterliegende Umgebung eröffnen wie verglaste Hausecken und Verbindungsgänge oder transparente Lärmschutzwände sind unzulässig. Weiterhin sind spiegelnde Fassaden oder Fenster mit einem Außenreflexionsgrad größer 15% an Gebäudefronten randlich der festgesetzten Grünflächen sowie in Nachbarschaft zur Feldflur unzulässig. Vorhabenbezogen ist für Neubauten zudem vorab ein Konzept zur Vermeidung von Vogelschlag auszuarbeiten. Hierbei werden ggfs. notwendige, weitere Maßnahmen dargestellt. Die Beurteilung ist durch ein qualifiziertes, tierökologisches Fachbüro vorzunehmen und mit den zuständigen Fachbehörden abzustimmen.

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:**

ja

nein

#### **4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?**

ja  nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen (z.B. Lärm- oder Lichtimmissionen, Barriere- bzw. Trennwirkungen und/oder genetische Verinselung) auf die lokale Population sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.*

Störungen können vor allem durch die baubedingten Lärm- und Lichtimmissionen entstehen. Da sich die Lebensräume des Gelbspötters innerhalb von Gehölzbeständen befinden, so dass sie vor optischen Störungen zu einem großen Teil abgeschirmt sind, ist eine erhebliche Störung durch Licht nicht zu erwarten. Aufgrund der

landwirtschaftlichen Nutzung auf angrenzenden Flächen herrscht zudem eine Vorbelastung durch akustische Störreize. Nach Umsetzung des Bebauungsplans sind keine betriebsbedingten Störungen ersichtlich, die einen erheblichen Einfluss auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten haben könnten.

Der Gelbspötter ist ganzjährig flugfähig. Dem Geltungsbereich kommt keine besondere Bedeutung als Winterrefugium zu. Daher ist auch im weiteren Jahresverlauf nicht mit erheblichen Störungen zu rechnen.

b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja  nein

*Kurze Beschreibung der (ggf. vorgezogen durchzuführenden) Vermeidungsmaßnahmen, Angaben zur Wirksamkeit (Zeitpunkt, Plausibilität, etc.) und ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

Da keine erhebliche Störung zu erwarten ist, sind Vermeidungsmaßnahmen nicht nötig.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:**

ja

nein

## Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

**Hinweise:**

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmevoraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei Europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

**1. Vorhaben bzw. Planung**

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.

Siehe Kapitel 1

Für die saP relevante Planunterlagen:

Siehe Kapitel 1

**2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art<sup>1</sup>**

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart<sup>2</sup>

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
<b>Höhlenbrüter</b>		<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen)
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	<input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht)	<input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht)
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	<input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet)	<input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet)
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	<input checked="" type="checkbox"/> 3 (gefährdet)	<input type="checkbox"/> 3 (gefährdet)
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	<input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion)	<input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion)
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	<input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

<sup>1</sup> Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

<sup>2</sup> Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

### 3. Charakterisierung der betroffenen Tierart<sup>3</sup>

#### 3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

*Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben<sup>4</sup>.*

*Insbesondere:*

- *Angaben zur Art und zum Flächenanspruch bezüglich der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z. B. Angaben zur Reviergröße, Nistplatztreue), essentiellen Teilhabitats und Nahrungshabitats und deren räumliche Abgrenzung.*
- *Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen des Vorhabens.*
- *Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten und Charakter der in diesen Phasen beanspruchten Gebiete / Flächen.*

Die Gilde umfasst Vögel, die ausschließlich oder bevorzugt in Baumhöhlen brüten, wobei die Ansprüche an Art, Beschaffenheit, Durchmesser des Einfluglochs und Höhlengröße von Art zu Art variieren kann. Neben Baumhöhlen nutzt ein Teil der Vogelarten dieser Gilde auch Halbhöhlen in Bäumen oder Nischen hinter Rindenspalten (vgl. HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001).

Die Arten dringen über das Halboffenland bis in Siedlungsrandbereiche, Parks und Gärten vor. Die Nahrung der Arten setzt sich aus unterschiedlichen Bestandteilen wie z. B. Insekten und Spinnentieren, Schnecken und Regenwürmern, kleinen Wirbeltieren oder aber auch Sämereien und Pflanzenteilen zusammen (vgl. HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001).

Die Arten der Gilde nehmen ein breites Spektrum an unterschiedlichen Lebensräumen in der kleinräumig strukturierten Kulturlandschaft an. Der Aktionsraum der Singvögel schwankt je nach Art und Nahrungsangebot zwischen wenigen Hektar (vgl. HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001).

Kohl- und Blaumeise sind die ersten Arten, die Mitte bis Ende März zu brüten beginnen. Die übrigen Arten folgen im April und im Mai. Die Brutperiode der Gilde endet spätestens Anfang bis Mitte September mit Spätbruten des Feldsperlings. Beginn und Dauer der Brutzeit ist bei den meisten Arten zudem stark witterungsabhängig (vgl. SÜDBECK et al. 2005).

Die Mehrheit der Arten dieser Gilde sind Standvögel. Ein Teil der Arten dieser Gilde verlassen Baden-Württemberg im Winter. Davon zählen einige Arten zu den Kurz- und Langstreckenzieher oder überwintern nur teilweise (vgl. HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001).

Die Gilde umfasst Arten, die in der Kulturlandschaft sowie im Siedlungsbereich anzutreffen sind und daher häufig Lärm und optischen Reizen ausgesetzt sind. Sie weisen daher eine schwache Störungsempfindlichkeit auf. Aufgrund dessen kann von einer relativ hohen Störungstoleranz ausgegangen werden.

<sup>3</sup> *Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.*

<sup>4</sup> *Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.*

#### 3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen       potenziell möglich

*Kurzbeschreibung mit Quellenangaben, insbesondere zur:*

- *Bedeutung des Vorkommens (lokal, regional, landesweit, bundesweit, europaweit),*
- *Lage zum Vorhaben,*
- *Art des Habitats (z.B. Brut- oder Nahrungshabitat).*

Die Brutareale der Arten dieser Gilde erstrecken sich über weite Teile Europas und somit auch größtenteils

über ganz Deutschland. Die Mehrheit der Arten dieser Gilde sind in Baden-Württemberg häufige Brutvögel und flächendeckend verbreitet. Einige Arten haben jedoch kleinräumige Verbreitungslücken in den Hochlagen oder in den stark bewaldeten Regionen, v. a. im zentralen und östlichen Schwarzwald und Teilen der Schwäbischen Alb sowie des Allgäus (vgl. GEDEON et al. 2014, HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001).

Die Kohlmeise wurde mit acht und die Blaumeise mit fünf Revieren, verteilt über das Untersuchungsgebiet, nachgewiesen. Zwei der Kohlmeisenreviere konnten in der Obstbaumreihe festgestellt werden, der jeweilige Reviergesang deutete auf eine Besetzung des Habitatbaums Nr. 6 bzw. 7 hin. Ein Revier der Blaumeise wurde ebenfalls in der Obstbaumreihe festgestellt, auch hier wird aufgrund des revieranzeigenden Verhaltens angenommen, dass der Habitatbaum (Baum-Nr. 5) zur Brut genutzt wurde.

Feldsperling, Gartenrotschwanz und Star wurden mit Einzelbeobachtungen im Untersuchungsgebiet erfasst, es konnten jedoch keine Brutreviere der Arten nachgewiesen werden, obwohl geeignete Habitatstrukturen vorhanden wären. Die Arten müssen folglich als im Untersuchungsgebiet potenziell brütende Vogelarten angesehen werden.

*Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,*

- *welche Gegebenheiten (insb. Biotopstrukturen) für die Möglichkeit des Vorkommens der Art sprechen und*
- *aus welchen Gründen der Nachweis des Vorkommens nicht geführt werden konnte (Worst-case-Analysen sind allerdings nur zulässig, wenn wissenschaftliche Erkenntnislücken vorhanden sind, die nicht behebbare sind) bzw. nicht geführt werden muss (z.B. wenn die Art durch die Vorhabenwirkungen nicht in verbotsrelevanter Weise betroffen werden kann oder wenn eine Ermittlung des Artvorkommens unverhältnismäßig wäre, was jedoch von der zuständigen Naturschutzbehörde festzustellen wäre).*

### 3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

*Kurzbeschreibung der vom Vorhaben betroffenen lokalen Population einschließlich ihrer Abgrenzung; Begründung des Erhaltungszustandes (Zustand der Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen).*

Art	Brutpaare in BW <sup>2</sup>	Rote Liste BW	Trend
Blaumeise	300.000-500.000	*	+1
Feldsperling	65.000-90.000	V	-1
Gartenrotschwanz	15.000-20.000	V	-1
Kohlmeise	600.000-650.000	*	0
Star	300.000-400.000	*	0

<sup>2</sup> Bezugszeitraum 2005-2009, Quelle (BAUER et al. 2016)

**Rote Liste der Vogelarten Baden-Württembergs (BAUER et al. 2016)**

- \* = nicht gefährdet
- V = Arten der Vorwarnliste

**Trend (Bestandentwicklung im 25-jährigen Zeitraum 1985 - 2009 (BAUER et al. 2016))**

- +1 = Bestandszunahme zwischen 20 und 50 %
- 0 = Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner 20 %
- 1 = Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %

Das Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung stellt stellenweise einen attraktiven Lebensraum für höhlenbrütende Vogelarten dar. Großräumig betrachtet finden sich gebietsweise noch strukturreiche Lebensräume, wie Streuobstwiesen und offene landwirtschaftlich genutzte Flächen mit Hecken und Feldgehölzen. Die Habitatqualität kann somit als gut bezeichnet werden. Die Hauptgefährdungsursachen bzw. Gründe für Bestandsrückgänge der Arten der Gilde sind im fortschreitenden Lebensraumverlust durch den Rückgang des Totholz-, Weichholz- und Altbaumangebots und Vernichtung alter



Obstbaumbestände zu finden. Das verringerte Angebot von geeigneten Höhlenbäumen führt zu einer Verschlechterung der Habitatausstattung. Für die lokale Population der höhlenbrütenden Arten ist daher der Erhalt geeigneter Höhlen bzw. von Alt- und Totholz in Streuobstwiesen und Waldbereichen von großer Bedeutung.

### 3.4 Kartografische Darstellung

*Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate<sup>5</sup>.*

<sup>5</sup> Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

## 4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

### 4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?**

ja  nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie der konkret betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.*

Im Zuge der Entfernung von Gehölzen im Geltungsbereich entfallen voraussichtlich neun Habitatbäume (Baum-Nr. 1-9, vgl. Abbildung 2 und Karte 1), die höhlenbrütenden Vogelarten als Fortpflanzungs- und Ruhestätte dienen können. Eine Nutzung der Habitatbäume Nr. 5, 6 und 7 wird aufgrund des revieranzeigenden Verhaltens einer Blaumeise und zwei Kohlmeisen angenommen. Eine aktuelle oder ehemalige Nutzung der Habitatstrukturen der Bäume Nr. 8 und 9 konnte im Untersuchungsjahr nicht festgestellt werden, diese werden daher als potenzielle Fortpflanzungsstätten betrachtet.

Es werden somit sowohl potenzielle als auch nachweislich genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten von höhlenbrütenden Vogelarten entnommen.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

ja  nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

*Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens auf Nahrungshabitate und oder andere essentielle Teilhabitate sowie Einschätzung der Rückwirkungen auf die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.*

Im Zuge der Entfernung von Gehölzen sowie der Versiegelung von Freiflächen gehen auch geeignete Strukturen als Nahrungshabitate verloren. Nach Umsetzung des Bebauungsplans werden nach aktueller Planung für die Siedlungsarten jedoch voraussichtlich wieder Nahrungshabitate in Form von kleineren Grünanlagen, Baumreihen etc. zur Verfügung stehen. Zudem schließen sich im räumlich funktionalen Zusammenhang ausreichend große Bereiche mit ähnlicher Habitatausstattung an, auf welche die Arten kurz- bis mittelfristig ausweichen können. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass durch die Umsetzung des Bebauungsplans essenzielle Nahrungshabitate der Arten der Gilde erheblich beschädigt oder zerstört werden. Damit

bleibt die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten weiterhin erhalten.

Langfristig muss für alle Arten der Gilde jedoch sichergestellt werden, dass das Nahrungsangebot nicht zunehmend eingeschränkt wird, bis die Erheblichkeitsschwelle erreicht ist (Kumulationswirkung). Negative Entwicklungen können sich z. B. durch den fortschreitenden Verlust von Gehölzen bzw. Freiflächen in der Nähe des Untersuchungsgebiets ergeben.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

ja  nein

*Beschreibung der Auswirkungen.*

Da die meisten Arten in der Kulturlandschaft und im Siedlungsbereich häufig anzutreffen sind, ist von einer relativ hohen Störungstoleranz auszugehen. Zudem wird das untersuchte Gebiet aktuell bereits durch Spaziergänger mit Hunden sowie durch landwirtschaftlichen Betrieb frequentiert, sodass von einer gewissen Gewöhnung der Arten an regelmäßige Störungen ausgegangen werden kann. Somit ergibt sich für die Arten dieser Gilde insgesamt keine betriebsbedingte Beeinträchtigung oder Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch erhebliche Störungen.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja  nein

*Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen; ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

- Die Entfernung von Gehölzen muss auf ein Minimum beschränkt werden.
- Gehölze dürfen für die Schaffung von Baustelleneinrichtungsflächen nicht entfernt werden.

Empfehlung:

Als kurz- bis mittelfristig wirksame populationsstützende Maßnahme sollten entfallende, bisher ungenutzte aber potenziell geeignete Fortpflanzungsstätten höhlenbrütender Vogelarten durch künstliche Nisthilfen ersetzt werden. Es wurden vier Stamm-/Höhlen und zwei Halbhöhlen festgestellt. Demzufolge sollten im räumlichen Zusammenhang insgesamt sechs Vogelnisthilfen (vier Starenhöhlen und zwei Nischenbrüterhöhlen) aufgehängt werden.

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**

(vgl. BVerwG, Ur. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

ja  nein

*Kurze Begründung, dass die Eingriffsregelung korrekt abgearbeitet worden ist, und Verweis auf die detaillierten Planunterlagen.*

Die artenschutzrechtliche Beurteilung erfolgt anhand des Lageplans zum Bebauungsplan 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“, Stadt Heilbronn vom 24.05.2024 (Quelle: Künstler Stadtentwicklung + Stadtplanung).

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?**

ja  nein

*Prüfung, ob im räumlichen Zusammenhang geeignete (und nicht bereits anderweitig besetzte) Ausweichmöglichkeiten für die betroffenen Individuen bestehen.*

Sofern sich die Zerstörung von nachweislich genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form der Entfernung der Habitabäume Nr. 3, 5, 6 und 7 im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans nicht vermeiden lässt, muss davon ausgegangen werden, dass kurz- bis mittelfristig nicht genug geeignete Baumhöhlen verbleiben, um die ökologische Funktion für alle Arten und Brutpaare zu wahren. Konkurrenzschwächere Arten werden kurz- bis mittelfristig nicht genügend geeignete Brutplätze im direkten Umfeld der geplanten Maßnahmen vorfinden.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?**

ja  nein

*Beschreibung der Maßnahmen, die zum Funktionserhalt der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang vorgesehen sind, mit Angaben zu:*

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der ökologischen Wirkungsweise,
- dem räumlichen Zusammenhang,
- Beginn und Dauer der Maßnahmen (Umsetzungszeiträumen),
- der Prognose, wann die ökologische Funktion erreicht sein wird,
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

Kurz- bis mittelfristig wirksame CEF-Maßnahme

**Ziel / Begründung der Maßnahmen:**

Als kurz- bis mittelfristig wirksame Maßnahme sind die entfallenden, (ehemals) genutzten Baumhöhlen (Habitatbaum-Nr. 3, 5, 6 und 7) zeitlich vorgezogen zum Eingriff durch ausreichend künstliche Nisthilfen im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu ersetzen. Für die Arten der Gilde der Höhlenbrüter dient die Maßnahme dem Erhalt des Höhlenangebots und stellt damit eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme dar.

**Standort/Lage:**

Nach aktuellem Stand der Planung ist die Installation der Vogelnisthilfen auf den Flurstücken Nr. 6608 im Gewann Winzelwäldle, Gemarkung Heilbronn-Neckargartach in etwa 800 m Entfernung nordwestlich des Geltungsbereichs vorgesehen.

**Maßnahmenbeschreibung:**

Da im konkreten Fall die artspezifischen Ansprüche bei der Standortwahl der Nisthilfen aus anthropogener Sicht immer nur zum Teil erfasst werden können, muss ein entsprechender Ausgleichsfaktor angesetzt werden. Hieraus resultiert eine höhere Anzahl neu zu schaffender, gegenüber der vom Eingriff betroffenen Brutplätze. Hierzu wird der Faktor drei angesetzt:

- Für das entfallende, ehemals genutzte Höhlen- bzw. Halbhöhlenbrüternest (Habitatbaum-Nr. 3) sind drei Vogelnisthilfen mit einer Fluglochweite von 30x45 mm im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu installieren.
- Für die entfallenden im Jahr 2019 durch Kohl- und Blaumeise genutzten Baumhöhlen (Habitatbaum-Nr. 5, 6 und 7) sind insgesamt 6 Vogelnisthilfen mit einer Fluglochweite von 32 mm und 3 Vogelnisthilfen mit einer Fluglochweite von 25 mm im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu installieren.

Die Nisthilfen müssen im Vorfeld mit ausreichend zeitlichem Abstand zum entfallenden Revier angebracht werden, so dass gewährleistet werden kann, dass die höhlenbrütenden Arten diese annehmen und als Brutplätze nutzen, bevor ihr natürlicher Nistplatz entfällt. Die Kästen sind fachgerecht aufzuhängen und dauerhaft zu unterhalten. Bestandteil der Unterhaltung ist eine jährliche Reinigung im Herbst.

Langfristig wirksame CEF-Maßnahme

**Ziel / Begründung der Maßnahmen:**

Zur langfristigen Sicherung potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitate höhlenbrütender Vogelarten müssen im räumlich-funktionalen Zusammenhang (Obst-)Bäume neu gepflanzt oder in Pflege genommen werden.

**Standort/Lage:**

Im nordöstlichen Randbereich des Flurstücks. Nr. 5892 im Gewinn Grundäcker, Gemarkung Heilbronn-Neckargartach ist die Nachpflanzung von Obstbäumen vorgesehen. Im Bereich der Flurstücke Nr. 5885/1, 5885/2 im Gewinn Schnakenbeißer, Gemarkung Heilbronn-Neckargartach besteht aktuell ein verwilderter, ungepflegter Streuobstbestand. Dieser soll in Pflege genommen werden. Die genannten Flächen befinden sich im Eigentum der Stadt Heilbronn.

**Maßnahmenbeschreibung:**

Zur langfristigen Sicherung des Angebots potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie von Nahrungshabitaten für höhlenbrütende Vogelarten müssen entfallende Habitatbäume (nach aktuellem Stand neun Bäume) durch Nachpflanzungen im Verhältnis 1:1 ersetzt werden. Alternativ können für jeden entfallenden Habitatbaum zwei Streuobstbäume aus verwilderten, ungepflegten Streuobstbeständen langfristig in Pflege genommen werden. Die Inpflegenahme umfasst im ersten Schritt die Entbuschung und Freistellung vorhandener Bäume und die Entfernung bruchgefährdeter Totholzes. Darüber hinaus umfasst die langfristige Pflege den Austausch abgängiger bzw. abgestorbener Gehölze durch Neupflanzungen heimischer Obstgehölze.

**Angaben zum Monitoring:**

Für diese fachgutachterlich entwickelten Maßnahmen ist bei entsprechender Umsetzung und Folgepflege grundsätzlich von einer hohen Prognosesicherheit bezüglich der Wirksamkeit auszugehen. Daher ist aus fachgutachterlicher Sicht die Erforderlichkeit eines Monitorings dieser Maßnahmen nicht gegeben.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.

- h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:**

ja

nein

**4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**

- a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?

ja  nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.*

Sofern Höhlenbäume während der Brutperiode der Arten der Gilde entfernt werden, können hier brütende Vögel, ihre Eier und Küken mit hoher Wahrscheinlichkeit verletzt oder getötet werden.

- b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?

ja  nein

*Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.*

Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision kann für Vögel bei einer Installation großer Glasfenster oder ganzer verglaste oder verspiegelte Fassaden entstehen.

*Bei einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko sind Angaben zu:*

- *den artspezifischen Verhaltensweisen,*
- *der häufigen Frequentierung des Einflussbereichs des Vorhabens bzw. der Planung und/oder*
- *der Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen erforderlich.*

*Wenn nein: Begründung, warum keine signifikante Schädigung prognostiziert wird.*

c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja  nein

*Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Bauzeitenregelung, Maßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten); ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

- Die Entnahme der Habitatbäume muss außerhalb der Brutzeit der Arten der Gilde, also zwischen dem 1. Oktober und 28./29. Februar erfolgen.
- Bauliche Anlagen, die für anfliegende Vögel eine Durchsicht auf die dahinterliegende Umgebung eröffnen wie verglaste Hausecken und Verbindungsgänge oder transparente Lärmschutzwände sind unzulässig. Weiterhin sind spiegelnde Fassaden oder Fenster mit einem Außenreflexionsgrad größer 15% an Gebäudefronten randlich der festgesetzten Grünflächen sowie in Nachbarschaft zur Feldflur unzulässig. Vorhabenbezogen ist für Neubauten zudem vorab ein Konzept zur Vermeidung von Vogelschlag auszuarbeiten. Hierbei werden ggfs. notwendige, weitere Maßnahmen dargestellt. Die Beurteilung ist durch ein qualifiziertes, tierökologisches Fachbüro vorzunehmen und mit den zuständigen Fachbehörden abzustimmen.

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:**

ja

nein

**4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?**

ja  nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen (z.B. Lärm- oder Lichtimmissionen, Barriere- bzw. Trennwirkungen und/oder genetische Verinselung) auf die lokale Population sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.*

Erhebliche Störungen durch die baubedingten Lärm- und Lichtimmissionen sind nicht zu erwarten. Die Arten dieser Gilde vertragen ein gewisses Maß an Störung. Im Rahmen der Bauarbeiten kann es u. U. zwar zu massiven Störungen durch Lärm und Erschütterungen auch in der Nähe besetzter Nester kommen, die zu einer Aufgabe des Brutplatzes und ggf. auch einer bereits begonnenen Brut führen können. Die Arten dieser Gilde sind jedoch in Baden-Württemberg nicht gefährdet oder gegebenenfalls Arten der Vorwarnliste und weisen große bis sehr große Brutbestände auf. Daher ist bei der Aufgabe einer einzelnen Brut nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Populationen auszugehen. Auch deshalb nicht, weil die meisten Arten der Gilde

in der Lage sind eine Ersatzbrut in ungestörten Bereichen durchzuführen.

Alle Arten der Gilde sind ganzjährig flugfähig. Dem Untersuchungsgebiet kommt keine besondere Bedeutung als Winterrefugium oder Rastplatz während der Wanderung dieser Vogelarten zu.

b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja  nein

*Kurze Beschreibung der (ggf. vorgezogen durchzuführenden) Vermeidungsmaßnahmen, Angaben zur Wirksamkeit (Zeitpunkt, Plausibilität, etc.) und ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

Da keine erhebliche Störung der höhlenbrütenden Vögel zu erwarten ist, sind Vermeidungsmaßnahmen nicht nötig.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.


**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:**

ja

nein

## Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

**Hinweise:**

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmevoraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei Europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

**1. Vorhaben bzw. Planung**

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.

siehe Kapitel 1

Für die saP relevante Planunterlagen:

siehe Kapitel 1

**2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art<sup>1</sup>**

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart<sup>2</sup>

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input checked="" type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

<sup>1</sup> Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

<sup>2</sup> *Einzel*n zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

### 3. Charakterisierung der betroffenen Tierart<sup>3</sup>

#### 3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

*Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben<sup>4</sup>.*

*Insbesondere:*

- *Angaben zur Art und zum Flächenanspruch bezüglich der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z. B. Angaben zur Reviergröße, Nistplatztreue), essentiellen Teilhabitats und Nahrungshabitats und deren räumliche Abgrenzung.*
- *Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen des Vorhabens.*
- *Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten und Charakter der in diesen Phasen beanspruchten Gebiete / Flächen.*

Der Wendehals besiedelt offene Wälder, Streuobstwiesen und andere lichte Baumbestände bis in die Ortsrandlagen. Insbesondere südexponierte Hänge mit Trockenrasen werden gerne als Bruthabitat genutzt. Der Wendehals meidet dagegen sehr feuchte Gebiete sowie das Innere geschlossener Wälder. Die Art hat sich auf Ameisen und Blattläuse als Nahrung spezialisiert, daher sind kurzrasige Böschungen und Magerrasen wichtiger Bestandteil des Brutgebiets (HÖLZINGER et al. 2001b). Vor allem während der Revierbesetzung haben die Vögel weite Streifräume (bis 1 km<sup>2</sup>) (SÜDBECK et al. 2005). Als Nistplatz dienen bestehende Baumhöhlen oder künstliche Nisthöhlen in bis zu 8,5 m Höhe. Etwa ¾ der Bruthöhlen finden sich in Obstbäumen. Der Wendehals baut selbst keine Höhlen sondern sucht jedes Jahr eine neue, geeignete Höhle aus. In Streuobstwiesen wurden Bestandsdichten von bis zu 0,67 Brutpaaren je 10 ha ermittelt. Die Hauptbrutzeit dauert von Anfang März bis Ende August (HÖLZINGER et al. 2001b).

Die Mauser der Jungvögel (Jugendmauser) beginnt im Anschluss an die Nestlingszeit und dauert von Anfang Juli bis Mitte August. Die Mauser der adulten Vögel (Vollmauser) findet zwischen Anfang Juli und Ende August statt. Außerdem findet eine Ruhemauser im Überwinterungsgebiet statt. Die Art ist dennoch zu keiner Zeit des Jahres flugunfähig (HÖLZINGER et al. 2001b).

Der Wendehals ist der einzige einheimische Specht der als Langstreckenzieher südlich der Sahara überwintert. Der Zug in die Überwinterungsgebiete findet Ende August bis Mitte September statt. Der Hauptheimzug setzt Anfang April ein und klingt gegen Mitte/Ende Mai aus (HÖLZINGER et al. 2001b).

Die Art gilt als typischer Bewohner der Kulturlandschaft und dringt bis in den Siedlungsrand vor. Die außerhalb von geeigneten Wäldern besiedelten Areale wie Streuobstwiesen, Parkanlagen oder Friedhöfe zeichnen sich jedoch durch eine extensive Nutzung aus. Bei der Art ist daher von einer gewissen Störungstoleranz gegenüber menschlichen Aktivitäten z. B. eine übliche Nutzung landwirtschaftlicher Wege auszugehen. Bei Störungen durch Baulärm, ungewohnten optischen Reizen oder bei Zerschneidung bisher ungestörter Areale ist jedoch mit Meide- und Fluchtreaktionen zu rechnen, die zur Brutaufgabe führen können (HÖLZINGER et al. 2001b).

<sup>3</sup> *Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.*

<sup>4</sup> *Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.*

#### 3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen       potenziell möglich

*Kurzbeschreibung mit Quellenangaben, insbesondere zur:*

- *Bedeutung des Vorkommens (lokal, regional, landesweit, bundesweit, europaweit),*
- *Lage zum Vorhaben,*



- *Art des Habitats (z.B. Brut- oder Nahrungshabitat).*

Der Wendehals ist in weiten Teilen Europas, über Zentralasien bis nach Japan verbreitet. In Baden-Württemberg hat die Art ihre Verbreitungsschwerpunkte im Albvorland, am Bodensee, im Taubergebiet und an der Westflanke des Schwarzwaldes bis an den Oberrhein (HÖLZINGER et al. 2001).

Der Wendehals wurde außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Innovationspark Steinäcker“ jedoch innerhalb des erweiterten Untersuchungsgebiets mit einem Revier erfasst. Das Revier befindet sich im südöstlichen Teil des erweiterten Untersuchungsgebiets in einer kleinen Obstbaumwiese.

*Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,*

- *welche Gegebenheiten (insb. Biotopstrukturen) für die Möglichkeit des Vorkommens der Art sprechen und*
- *aus welchen Gründen der Nachweis des Vorkommens nicht geführt werden konnte (Worst-case-Analysen sind allerdings nur zulässig, wenn wissenschaftliche Erkenntnislücken vorhanden sind, die nicht behebbar sind) bzw. nicht geführt werden muss (z.B. wenn die Art durch die Vorhabenwirkungen nicht in verbotsrelevanter Weise betroffen werden kann oder wenn eine Ermittlung des Artvorkommens unverhältnismäßig wäre, was jedoch von der zuständigen Naturschutzbehörde festzustellen wäre).*

### **3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population**

*Kurzbeschreibung der vom Vorhaben betroffenen lokalen Population einschließlich ihrer Abgrenzung; Begründung des Erhaltungszustandes (Zustand der Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen).*

Innerhalb Deutschlands trägt Baden-Württemberg eine sehr hohe Verantwortung für den bundesweiten Brutbestand, da mehr als 30 % des gesamtdeutschen Brutbestands im Land vorkommt (LUBW 2007).

Der Brutbestand wurde im Bezugszeitraum 2005 - 2009 auf 1.700-2.500 Brutpaare in Baden-Württemberg geschätzt. Beim Wendehals war im Zeitraum von 1980 bis 2004 ein Bestandsrückgang von über 50 % zu verzeichnen (LUBW 2007). Die Art wird auf der Roten Liste Baden-Württembergs als stark gefährdet und in Deutschland als gefährdet geführt. Bedroht ist die Art vor allem durch die Ausräumung der Landschaft und die Intensivierung der Landwirtschaft, sowie die Nutzungsaufgabe auf Magerrasen und Streuobstwiesen, die der Art als Nahrungshabitat dienen (LUBW 2007).

Im Umfeld des Untersuchungsgebiets, befinden sich vereinzelt kleinere Streuobstbestände sowie Feldgehölze und Schrebergärten, die Habitatqualität kann als mäßig bis gut bezeichnet werden. Für die lokale Population der Art ist der Erhalt geeigneter Höhlen bzw. von Alt- und Totholz in Streuobstwiesen von großer Bedeutung.

### **3.4 Kartografische Darstellung**

*Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate<sup>5</sup>.*

<sup>5</sup> *Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.*

## **4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)**

### **4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?**

ja  nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie der konkret betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.*

Das im Rahmen der faunistischen Untersuchungen festgestellte Brutrevier des Wendehalses befindet sich außerhalb des Geltungsbereichs und ist somit nicht unmittelbar von der Umsetzung des Bebauungsplans betroffen.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**  ja  nein  
(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

*Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens auf Nahrungshabitate und oder andere essentielle Teilhabitate sowie Einschätzung der Rückwirkungen auf die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.*

Die Art hat sich auf Ameisen und Blattläuse als Nahrung spezialisiert, daher sind kurz-rasige Böschungen und Magerrasen wichtiger Bestandteil des Brutgebiets (HÖLZINGER et al. 2001b). Die Ackernutzung bzw. die mehrschürige Grünlandnutzung im Geltungsbereich hat einen negativen Einfluss auf das Nahrungsangebot. Diese Flächen stellen somit kein essentielles Nahrungshabitat für den Wendehals dar. Zudem bieten die Streuobstwiesen im Umfeld des Geltungsbereichs eine deutlich höhere Habitatqualität. Mit der Umsetzung des Bebauungsplans erfolgt daher keine erhebliche Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten. Damit bleibt die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten weiterhin erhalten.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**  ja  nein  
(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

*Beschreibung der Auswirkungen.*

Der Wendehals ist ein typischer Bewohner der Kulturlandschaft und dringt bis in den Siedlungsrand vor. Zudem wird das untersuchte Gebiet aktuell bereits regelmäßig durch Spaziergänger mit Hunden und den landwirtschaftlichen Verkehr frequentiert. Daher ist von einer gewissen Störungstoleranz der Art auszugehen.

Bei Störungen durch ungewohnte optische Reize oder bei Veränderung/ Zerschneidung bisher ungestörter Areale (hohe Gebäude, erhöhtes Verkehrsaufkommen) ist jedoch mit Meide- und Fluchtreaktionen zu rechnen, die zur Revierschiebung führen können (HÖLZINGER et al. 2001b). Das Revier des Wendehalses wurde südlich angrenzend zum Geltungsbereich festgestellt. Dementsprechend ist nicht auszuschließen, dass es im anlage- und betriebsbedingten Wirkraum des Vorhabens zu einer Abnahme der Habitateignung kommt und die Fortpflanzungs- und Ruhestätte somit nicht mehr nutzbar ist.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**  ja  nein

*Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen; ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

- Die Entfernung von Gehölzen muss auf ein Minimum beschränkt werden.
- Gehölze dürfen für die Schaffung von Baustelleneinrichtungsflächen nicht entfernt werden.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** (vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

ja  nein

*Kurze Begründung, dass die Eingriffsregelung korrekt abgearbeitet worden ist, und Verweis auf die detaillierten Planunterlagen.*

Die artenschutzrechtliche Beurteilung erfolgt anhand des Lageplans zum Bebauungsplan 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“, Stadt Heilbronn vom 24.05.2024 (Quelle: Künstler Stadtentwicklung + Stadtplanung).

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?**

ja  nein

*Prüfung, ob im räumlichen Zusammenhang geeignete (und nicht bereits anderweitig besetzte) Ausweichmöglichkeiten für die betroffenen Individuen bestehen.*

Da eine Beeinträchtigung des südlich an den Geltungsbereich angrenzenden Brutreviers im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans anzunehmen ist, muss davon ausgegangen werden, dass kurz- bis mittelfristig nicht ausreichend geeignete Bruthabitats für den Wendehals verbleiben, um die ökologische Funktion für diese Art zu wahren.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?**

ja  nein

*Beschreibung der Maßnahmen, die zum Funktionserhalt der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang vorgesehen sind, mit Angaben zu:*

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der ökologischen Wirkungsweise,
- dem räumlichen Zusammenhang,
- Beginn und Dauer der Maßnahmen (Umsetzungszeitrahmen),
- der Prognose, wann die ökologische Funktion erreicht sein wird,
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

Kurz- bis mittelfristig wirksame CEF-Maßnahme

**Ziel / Begründung der Maßnahmen:**

Als kurz- bis mittelfristig wirksame Maßnahme ist das beeinträchtigte, nachweislich genutzte Brutrevier zeitlich vorgezogen zum Eingriff durch ausreichend für den Wendehals geeignete Vogelnisthilfen im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu ersetzen. Für die Art dient die Maßnahme dem Erhalt des Höhlenangebots und stellt damit eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme dar.

**Standort/Lage:**

Nach aktuellem Stand der Planung ist die Installation der Vogelnisthilfen auf den Flurstücken Nr. 5885/1 und 5885/2 im Gewann Schnakenbeißer, Gemarkung Heilbronn-Neckargartach in etwa 200 m Entfernung nordöstlich des Geltungsbereichs vorgesehen.

**Maßnahmenbeschreibung:**

Da im konkreten Fall die artspezifischen Ansprüche bei der Standortwahl der Nisthilfen aus anthropogener Sicht immer nur zum Teil erfasst werden können, muss für die Maßnahme ein entsprechender Ausgleichsfaktor angesetzt werden. Hieraus resultiert eine höhere Anzahl neu zu schaffender, gegenüber der vom Eingriff betroffenen

Brutplätze. Hierzu wird der Faktor drei angesetzt. Das entfallende Brutrevier des Wendehalses ist mit insgesamt drei für den Wendehals geeigneten Vogelnisthilfen zu ersetzen.

Die Nisthilfen müssen im Vorfeld mit ausreichend zeitlichem Abstand zum entfallenden Revier angebracht werden, so dass gewährleistet werden kann, dass die höhlenbrütende Art diese annimmt und als Brutplätze nutzt, bevor ihr natürlicher Nistplatz entfällt. Die Kästen sind fachgerecht aufzuhängen und dauerhaft zu unterhalten. Bestandteil der Unterhaltung ist eine jährliche Reinigung im Herbst.

#### Langfristig wirksame CEF-Maßnahme

#### **Ziel / Begründung der Maßnahmen:**

Zur langfristigen Sicherung potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitate des Wendehalses müssen im räumlich-funktionalen Zusammenhang (Obst-)Bäume neu gepflanzt oder in Pflege genommen werden.

#### **Standort/Lage:**

Im nordöstlichen Randbereich des Flurstücks. Nr. 5892 im Gewinn Grundäcker, Gemarkung Heilbronn-Neckargartach ist die Nachpflanzung von Obstbäumen vorgesehen. Im Bereich der Flurstücke Nr. 5885/1, 5885/2 im Gewinn Schnakenbeißer, Gemarkung Heilbronn-Neckargartach besteht aktuell ein verwilderter, ungepflegter Streuobstbestand. Dieser soll in Pflege genommen werden. Die genannten Flächen befinden sich im Eigentum der Stadt Heilbronn.

#### **Maßnahmenbeschreibung:**

Zur langfristigen Sicherung des Angebots potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie von Nahrungshabitaten für den Wendehals müssen entfallende Habitatbäume (nach aktuellem Stand neun Bäume) durch Nachpflanzungen im Verhältnis 1:1 ersetzt werden. Alternativ können für jeden entfallenden Habitatbaum zwei Streuobstbäume aus verwilderten, ungepflegten Streuobstbeständen langfristig in Pflege genommen werden. Die Inpflegenahme umfasst im ersten Schritt die Entbuschung und Freistellung der Bäume und die Entfernung bruchgefährdeten Totholzes. Darüber hinaus umfasst die langfristige Pflege den Austausch abgängiger bzw. abgestorbener Gehölze durch Neupflanzungen heimischer Obstgehölze.

#### **Angaben zum Monitoring:**

Vor der Umsetzung der CEF-Maßnahmen ist eine Bestandsaufnahme der Wendehalsreviere im definierten Maßnahmenraum durchzuführen, um später eine tatsächliche Zunahme („Nachverdichtung“) an Wendehalsrevieren nachweisen zu können.

Für diese fachgutachterlich entwickelte Maßnahme ist bei entsprechender Umsetzung und Folgepflege grundsätzlich von einer sehr hohen Prognosesicherheit bezüglich der Wirksamkeit auszugehen. Zur Überprüfung des Maßnahmenerfolgs und der Wirksamkeit wird dennoch ein Monitoring empfohlen, um ggf. auftretende, zum jetzigen Zeitpunkt jedoch nicht absehbare, dem Maßnahmenerfolg entgegenstehende Entwicklungen frühzeitig feststellen und die Maßnahmen entsprechend anpassen zu können. Hierzu sind in den Jahren 1, 3 und 5 nach der Umsetzung zum Nachweis der Wirksamkeit die Maßnahmenflächen (einschl. der Vogelnisthilfen) auf eine Besiedlung durch die betroffene Art hin zu kontrollieren. Die Kartierungen sind gemäß den Methodenstandards von Südbeck et al. (2005) durchzuführen.

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann:**  
**Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:**

ja

nein

#### 4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**

ja  nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.*

Da die Fortpflanzungsstätte des Wendehalses nicht unmittelbar entnommen, beschädigt oder zerstört wird, ist auch keine Verletzung oder Tötung von Individuen des Wendehalses zu erwarten.

b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?**

ja  nein

*Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.*

Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision kann für den Wendehals bei einer Installation großer Glasfenster oder ganzer verglaste oder verspiegelte Fassaden entstehen.

*Bei einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko sind Angaben zu:*

- den artspezifischen Verhaltensweisen,
- der häufigen Frequentierung des Einflussbereichs des Vorhabens bzw. der Planung und/oder
- der Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen erforderlich.

*Wenn nein: Begründung, warum keine signifikante Schädigung prognostiziert wird.*

c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja  nein

*Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Bauzeitenregelung, Maßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten); ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

- Bauliche Anlagen, die für anfliegende Vögel eine Durchsicht auf die dahinterliegende Umgebung eröffnen wie verglaste Hausecken und Verbindungsgänge oder transparente Lärmschutzwände sind unzulässig. Weiterhin sind spiegelnde Fassaden oder Fenster mit einem Außenreflexionsgrad größer 15% an Gebäudefronten randlich der festgesetzten Grünflächen sowie in Nachbarschaft zur Feldflur unzulässig. Vorhabenbezogen ist für Neubauten zudem vorab ein Konzept zur Vermeidung von Vogelschlag auszuarbeiten. Hierbei werden ggfs. notwendige, weitere Maßnahmen dargestellt. Die Beurteilung ist durch ein qualifiziertes, tierökologisches Fachbüro vorzunehmen und mit den zuständigen Fachbehörden abzustimmen.

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:**

ja

nein

### 4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?**

ja  nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen (z.B. Lärm- oder Lichtimmissionen, Barriere- bzw. Trennwirkungen und/oder genetische Verinselung) auf die lokale Population sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.*

Der Wendehals wurde mit einem Revier südlich angrenzend an den Geltungsbereich des Bebauungsplans „Innovationspark Steinäcker“ nachgewiesen. Bei der Art ist von einer gewissen Störungstoleranz gegenüber menschlichen Aktivitäten z. B. eine übliche Nutzung landwirtschaftlicher Wege auszugehen. Bei Störungen durch Baulärm, ungewohnten optischen Reizen oder bei Zerschneidung bisher ungestörter Areale ist jedoch mit Meide- und Fluchtreaktionen zu rechnen, die zur Brutaufgabe führen können (HÖLZINGER et al. 2001b). Für den Wendehals werden hinsichtlich der Empfindlichkeit gegenüber anthropogenen Störungen als planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz 50 m angegeben (GASSNER et al. 2010). Der Abstand des erfassten Brutreviers zur Grenze des Geltungsbereichs beträgt ca. 75 m. Dementsprechend ist nicht davon auszugehen, dass die Art durch den Baubetrieb derart gestört wird, dass eine Brut aufgegeben wird.

Der Wendehals ist zu keiner Zeit im Jahr flugunfähig. Dem Untersuchungsgebiet kommt keine Bedeutung als essentielles Rastgebiet während der Wanderungszeit der Art zu.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja  nein

*Kurze Beschreibung der (ggf. vorgezogen durchzuführenden) Vermeidungsmaßnahmen, Angaben zur Wirksamkeit (Zeitpunkt, Plausibilität, etc.) und ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

Da keine erhebliche Störung zu erwarten ist, sind Vermeidungsmaßnahmen nicht nötig.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:**

ja

nein

## Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

**Hinweise:**

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmevoraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei Europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

**1. Vorhaben bzw. Planung**

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.

siehe Kapitel 1

Für die saP relevante Planunterlagen:

siehe Kapitel 1

**2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art<sup>1</sup>**

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart<sup>2</sup>

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input checked="" type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input checked="" type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

<sup>1</sup> Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

<sup>2</sup> Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

### 3. Charakterisierung der betroffenen Tierart<sup>3</sup>

#### 3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

*Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben<sup>4</sup>.*

*Insbesondere:*

- *Angaben zur Art und zum Flächenanspruch bezüglich der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z. B. Angaben zur Reviergröße, Nistplatztreue), essentiellen Teilhabitats und Nahrungshabitats und deren räumliche Abgrenzung.*
- *Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen des Vorhabens.*
- *Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten und Charakter der in diesen Phasen beanspruchten Gebiete / Flächen.*

Das Rebhuhn ist ein Bodenbrüter des Offenlandes, als Lebensraum bevorzugt es in Baden-Württemberg offene, strukturreiche Ackerlandschaften auf Hochebenen, in leicht gewelltem Hügelland oder in weiträumigen Tallagen. Wichtig sind strukturreiche Acker- und Wiesenlandschaften mit mosaikartig verteilten Kleinflächen unterschiedlichster Nutzungsformen. Idealerweise durchsetzt mit Hecken, einer reichhaltigen Ruderalvegetation, Saumstrukturen, Feldrainen, Lesesteinhaufen, Strauch- und Baumgruppen. Getreidefelder können ebenfalls der Deckung dienen und wichtige Nahrungsquelle für Jungenaufzucht sein, sofern diese nicht zu dicht wachsen und ausreichend Insektennahrung vorhanden ist. Das Nest wird vorzugsweise in Altgrasflächen z. B. in Feldrainen, Weg- und Grabenrändern gut versteckt vor Feinden angelegt. Im Winter benötigt das Rebhuhn Hecken und v. a. brachliegende Flächen, am besten Stoppelbrachen, als Nahrungs- und Ruheplätze. Das Rebhuhn meidet Waldnähe und ist in mehr oder weniger geschlossenen Waldgebieten kaum verbreitet (SÜDBECK et al. 2005, HÖLZINGER & BORSCHERT 2001).

Das Rebhuhn ist in Mitteleuropa ganzjährig standorttreu und benötigt einen relativ kleinen Aktionsraum. Über das Jahr sind es weniger als 100 ha, bis zur Brutzeit hat sich dieser häufig auf einen sehr eng umgrenzten Raum von maximal 2 ha reduziert. Die Brutzeit beginnt frühestens im März und dauert bis August (SÜDBECK et al. 2005, HÖLZINGER & BORSCHERT 2001).

Im unmittelbaren Nestumfeld des Rebhuhns können ungewohnter Lärm und optische Reize zu Meide- und Fluchtreaktionen führen. Da sich das Rebhuhn allgemein in der Deckung hoher Vegetation aufhält ist es gegen optische Störungen (z. B. Gebäude) wenig anfällig. Die Toleranz gegenüber (Straßen-)Lärm ist vergleichsweise hoch, sofern strukturell geeignete Flächen im Umfeld vorhanden sind. Jedoch steigt in solchen Fällen das Risiko der Prädation aufgrund der maskierenden Wirkung von Warnrufen durch den Straßenlärm (BMVBS 2010).

<sup>3</sup> Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

<sup>4</sup> Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

#### 3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen       potenziell möglich

*Kurzbeschreibung mit Quellenangaben, insbesondere zur:*

- *Bedeutung des Vorkommens (lokal, regional, landesweit, bundesweit, europaweit),*
- *Lage zum Vorhaben,*
- *Art des Habitats (z.B. Brut- oder Nahrungshabitat).*

Das Verbreitungsgebiet des Rebhuhns erstreckt sich in der Paläarktis von Westeuropa östlich bis nach Sibirien und von Skandinavien südlich bis zum Mittelmeer und in die Kaspische Region. In Nordamerika und in einigen Teilen Europas geht das Vorkommen auf die Ansiedlung bzw. Wiederansiedlung dieser Art zurück. In Baden-Württemberg war das Rebhuhn einst ein weit verbreiteter Charaktervogel der offenen



Feldflur. Mittlerweile gilt die Art hier zu Lande als „vom Aussterben bedroht“ (GEDEON et al. 2014).

Das Rebhuhn konnte mit einem Revier innerhalb des südlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“ festgestellt werden (Rebhuhn-Erfassung, OAG-HN 2021).

*Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,*

- *welche Gegebenheiten (insb. Biotopstrukturen) für die Möglichkeit des Vorkommens der Art sprechen und*
- *aus welchen Gründen der Nachweis des Vorkommens nicht geführt werden konnte (Worst-case-Analysen sind allerdings nur zulässig, wenn wissenschaftliche Erkenntnislücken vorhanden sind, die nicht behebbare sind) bzw. nicht geführt werden muss (z.B. wenn die Art durch die Vorhabenwirkungen nicht in verbotsrelevanter Weise betroffen werden kann oder wenn eine Ermittlung des Artvorkommens unverhältnismäßig wäre, was jedoch von der zuständigen Naturschutzbehörde festzustellen wäre).*

### **3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population**

*Kurzbeschreibung der vom Vorhaben betroffenen lokalen Population einschließlich ihrer Abgrenzung; Begründung des Erhaltungszustandes (Zustand der Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen).*

Mit der Intensivierung der Landwirtschaft kam es in Mitteleuropa in der ersten Hälfte des 20. Jahrhundert zu erheblichen Bestandsverlusten dieser Art. Diese starken Bestandsabnahmen setzen sich bis heute in allen natürlichen Großlandschaften Deutschlands fort.

In Baden-Württemberg gilt das Rebhuhn mittlerweile als „vom Aussterben bedroht“. Ende der 1980er Jahre wurde der landesweite Bestand noch auf rund 2500 Reviere geschätzt. Ehemalige Verbreitungszentren wie etwa das Bodenseebecken (HEINE et al. 1999, OAG BODENSEE 2005) und große Teile Oberschwabens (z. B. SCHNEIDER 1992, vgl. auch GEDEON et al. 2014) sind mittlerweile verwaist. Im Rahmen der Erhebungen für den Atlas Deutscher Brutvogelarten (GEDEON et al. 2014) wurden 2005-2009 nur noch 700-1500 Brutpaare angenommen.

Wesentliches Kriterium für die Habitatqualität in Bezug auf das Rebhuhn ist der Flächenanteil geeigneter Nisthabitatsinseln, wie lockerwüchsige Brachen, Feldholzinseln und Ruderalstandorte (vgl. WÜBBENHORST & LEUSCHNER 2006).

Hauptgefährdungsursachen sind die Intensivierung der Landwirtschaft (v.a. Düngung, häufige Ackerbearbeitung, Umbruch kurz nach der Ernte, zu dichte Saatreihen, Verlust von Brachen und Säumen) und der Verlust vielfältiger und kleinräumig strukturierter Agrarlandschaften durch die zunehmende Ausräumung und Flächeninanspruchnahme der Landschaft und damit einhergehend der Verlust geeigneter Nist- und Rückzugsgebiete (HÖLZINGER & BORSCHERT 2001, BAUER et al. 2016).

### **3.4 Kartografische Darstellung**

*Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate<sup>5</sup>.*

<sup>5</sup> Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

## **4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)**

### **4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?**

ja  nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie der konkret betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.*

Das Rebhuhn zeigt kein ausgeprägtes Territorialverhalten, die räumliche Abgrenzung der Fortpflanzungsstätte des Rebhuhns anhand von Revieren ist demnach schwierig. Als Fortpflanzungsstätte im engeren Sinne ist das Nisthabitat zu bezeichnen. Da Rebhühner Nestflüchter sind, ist auch der zur Jungenaufzucht notwendige Bereich der Fortpflanzungsstätte hinzuzurechnen. In der Konsequenz umfasst die Fortpflanzungsstätte damit den brutzeitlichen Aufenthaltsraum. Außerhalb der Brutzeit ist das Rebhuhn Stand- und Strichvogel. Dabei kommt es im Regelfall nur zu kleineren räumlichen Verlagerungen. Die als Ruhestätte genutzten Teilhabitate sind dabei so unspezifisch, dass eine räumliche Abgrenzung zum Aufenthaltsraum nicht möglich ist. Während der Brutzeit sind Ruhestätte und Fortpflanzungsstätte daher gleichzusetzen (vgl. GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 2001).

Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“ werden Acker- und Wiesenflächen sowie Wegsäume überbaut. Das Rebhuhn konnte mit einem Revier innerhalb des südlichen Geltungsbereichs festgestellt werden (OAG-HN 2021).

Folglich wird eine nachweislich genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Rebhuhns entnommen, beschädigt oder zerstört.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

ja  nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

*Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens auf Nahrungshabitate und oder andere essentielle Teilhabitate sowie Einschätzung der Rückwirkungen auf die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.*

Durch die Umsetzung des Bebauungsplans entfallen Ackerflächen, Wiesenwege und deren Saumstrukturen, welche vom Rebhuhn als Nahrungshabitate genutzt werden können. Der innerartliche und zwischenartliche Konkurrenzdruck um Nahrung nimmt somit zu.

In Bezug auf die für das Rebhuhn geeigneten Nahrungshabitate im Untersuchungsgebiet muss der relativ kleine Aktionsradius des Rebhuhns beachtet werden. Aufgrund zwischenartlicher Konkurrenz sind die Ausweichmöglichkeiten des Rebhuhns begrenzt bzw. möglicherweise nicht gegeben. Weiter südlich zum Geltungsbereich wurden zwei weitere Reviere des Rebhuhns nachgewiesen (OAG-HN 2021). Es ist daher davon auszugehen, dass Nahrungshabitate des Rebhuhns durch die Umsetzung des Bebauungsplans erheblich beschädigt oder zerstört werden und die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht mehr gewährleistet werden kann.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

ja  nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

*Beschreibung der Auswirkungen.*

Nach Umsetzung des Bebauungsplans 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“ ist für das Rebhuhn von keiner Beeinträchtigung oder nachhaltigen Störung auszugehen, die zu

einer erheblichen Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen würde.

d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja  nein

*Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen; ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

- Die Baufeldgröße muss auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Baustelleneinrichtungsflächen sind daher innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans anzulegen.

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**

ja  nein

(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

*Kurze Begründung, dass die Eingriffsregelung korrekt abgearbeitet worden ist, und Verweis auf die detaillierten Planunterlagen.*

Die artenschutzrechtliche Beurteilung erfolgt anhand des Lageplans zum Bebauungsplan 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“, Stadt Heilbronn vom 24.05.2024 (Quelle: Künstler Stadtentwicklung + Stadtplanung).

f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?**

ja  nein

*Prüfung, ob im räumlichen Zusammenhang geeignete (und nicht bereits anderweitig besetzte) Ausweichmöglichkeiten für die betroffenen Individuen bestehen.*

Durch die geplante Bebauung geht eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Rebhuhns verloren. Zwar schließen sich im räumlich-funktionalen Zusammenhang Bereiche mit ähnlicher Habitatausstattung an, ein Ausweichen auf diese Flächen ist jedoch nicht möglich, da geeignete Flächen bereits nachweislich durch das Rebhuhn besetzt sind (OAG-HN 2021). Somit kann die ökologische Funktion ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nicht gewahrt werden.

g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?**

ja  nein

*Beschreibung der Maßnahmen, die zum Funktionserhalt der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang vorgesehen sind, mit Angaben zu:*

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der ökologischen Wirkungsweise,
- dem räumlichen Zusammenhang,
- Beginn und Dauer der Maßnahmen (Umsetzungszeitrahmen),
- der Prognose, wann die ökologische Funktion erreicht sein wird,
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

**Ziel / Begründung der Maßnahmen:**

Ein Brutrevier des Rebhuhns ist vollständig überplant und geht durch die Umsetzung des Bebauungsplans 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“ somit verloren. Zur langfristigen Sicherung potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitate des Rebhuhns müssen im räumlich-funktionalen Zusammenhang in offener

Landschaft mehrjährige Brachen und Blühstreifen geschaffen werden. Das Rebhuhn ist ein Bewohner extensiv genutzter Agrarlandschaften mit kleinflächiger Gliederung durch breite Weg- und Feldsäume, Hecken, Feldgehölze, Gebüschgruppen und Brachen. Feldraine, Weg- und Grabenränder, Hecken, Gehölz- und Waldränder spielen eine wichtige Rolle als Aufenthalts- und Fortpflanzungsstätte. Das intensiv genutzte Agrarland wird eher gemieden. Als Faustwert werden für eine signifikante Verbesserung des Habitatangebots pro Rebhuhn-Paar insgesamt mind. 1 ha Maßnahmenfläche im Aktionsraum empfohlen (MULNV & FÖA 2021). Zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität des Rebhuhnlebensraums für den Bebauungsplan 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“, Stadt Heilbronn sind dementsprechend mehrjährige Brachen bzw. Blühstreifen mit einem Gesamtumfang von mindestens 1 ha anzulegen.

**Standort/Lage:**

Die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgt auf den Flurstücken Nr. 824 und 883 sowie Nr. 8259, Gemarkung Heilbronn-Kirchhausen in einem Gesamtumfang von ca. 1,33 ha. Die Flächen befinden sich im Eigentum der Stadt Heilbronn und entsprechen den folgenden Anforderungen an einen Maßnahmenstandort für Rebhühner:

- Maßnahme in ackergeprägtem Gebiet anlegen (keine Umwandlung von Grünland)
- Mindestabstand von dichten Vertikalkulissen  $\geq$  120 m (z. B. Siedlungen, Waldränder, Straßen)
- Lage der streifenförmigen Maßnahmen nicht entlang von frequentierten (Feld-) Wegen
- Möglichst mehrere Maßnahmenflächen im räumlichen Verbund (ohne wesentliche Wanderhindernisse / Barrieren) aufgrund der geringen Mobilität des Rebhuhns (auch zwischen Heckenstrukturen möglich).
- Feuchte Standorte werden vom Rebhuhn gemieden und sind daher nicht für die Durchführung der Maßnahme geeignet.

Da das Rebhuhn als sehr ortstreu gilt (79,4 % aller Wiederfunde wurden in einem Radius von 5 km gemacht (HÖLZINGER 2001)), muss davon ausgegangen werden, dass es nur dann eine hinreichende Prognosesicherheit der Besiedlung durch das betroffene Brutpaar gibt, wenn sich die Ausgleichsflächen in einem "5 km-Radius" befinden und zudem keine wesentlichen Wanderhindernisse / Barrieren zwischen Eingriffs- und Ausgleichsort vorhanden sind. Da die o.g. Flächen jedoch nicht in dieser für das Rebhuhn erreichbaren Entfernung vom Eingriffsort zur Verfügung stehen werden, muss daher eine Ausnahmegenehmigung nach §45 BNatSchG beim Regierungspräsidium Stuttgart eingeholt und die Maßnahme im Sinne einer FCS-Maßnahme durchgeführt werden.

**Maßnahmenbeschreibung:**

Die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen für das Rebhuhn sind entsprechend dem Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW "Göttinger Modell" anzulegen. Das heißt es sind ein- und zweijährige flächige (Blüh-) Brachen mit jeweils hälftigem Anteil anzulegen, wobei untergeordnete Abweichungen erlaubt sind. Grundsätzlich gilt, dass eine flächige Ausbildung der Teilflächen einer streifenförmigen Ausbildung vorzuziehen ist. Bei einer streifenförmigen Umsetzung der Maßnahme sollte der Blühstreifen mindestens eine Breite von 20 m betragen. Insbesondere, wenn eine unmittelbare Anbindung an weitere Randstrukturen nicht gegeben ist. Von der Mindestbreite kann in untergeordnetem Umfang abgewichen werden. Darüber hinaus sind auf den Maßnahmenflächen keine Düngemittel und Biozide einzusetzen.

**Angaben zum Monitoring:**

Für diese fachgutachterlich entwickelte Maßnahme ist bei entsprechender Umsetzung und Folgepflege grundsätzlich von einer hohen Prognosesicherheit bezüglich der Wirksamkeit auszugehen. Zur Überprüfung des Maßnahmenerfolgs und der Wirksamkeit wird dennoch ein Monitoring empfohlen, um ggf. auftretende, zum jetzigen Zeitpunkt jedoch nicht absehbare, dem Maßnahmenerfolg entgegenstehende Entwicklungen frühzeitig feststellen und die Maßnahmen entsprechend anpassen zu können. Hierzu sind in den Jahren 1, 3 und 5 nach der Umsetzung zum Nachweis der Wirksamkeit der Maßnahmen die Flächen im Umgriff der neuangelegten Buntbrachen /

Blühstreifen auf eine Besiedlung durch das Rebhuhn hin zu kontrollieren. Die Kartierungen sind gemäß den Methodenstandards von SÜDBECK ET AL (2005) durchzuführen.

Vor der Umsetzung der FCS-Maßnahmen ist zudem eine Bestandsaufnahme der Rebhuhnreviere im definierten Maßnahmenraum durchzuführen, um später eine tatsächliche Zunahme („Nachverdichtung“) an Rebhuhnrevieren nachweisen zu können. Dabei ist zu beachten, dass die Maßnahme in ihrer Wirksamkeit eingeschränkt werden kann, wenn der Rebhuhnbestand bereits zu Beginn der Maßnahmenumsetzung unterhalb der Größe für eine überlebensfähige Population liegt (insbesondere wenn weitere Faktoren wie ungünstige Witterung hinzukommen). Daher sollte im räumlichen Umfeld der Ausgleichsflächen bereits ein gewisser Rebhuhnbestand vorhanden sein.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.

- h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

#### 4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.

Das Rebhuhn kommt als Brutvogel im Untersuchungsgebiet vor. Sofern die Baufeldräumung und Bauarbeiten im Zuge der Umsetzung des zum Bebauungsplan „Innovationspark Steinäcker“ innerhalb der Brutzeit der Art stattfinden, ist es als wahrscheinlich anzusehen, dass adulte Tiere, ihre Küken oder Eier verletzt, getötet bzw. zerstört werden.

- b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?  ja  nein

Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.

Die Umsetzung des zum Bebauungsplan „Innovationspark Steinäcker“ führt zu keinem signifikant erhöhten Verletzungs- oder Tötungsrisiko, da das Rebhuhn aufgrund seiner natürlichen Meidedistanz das nähere Umfeld zur Baustelle meiden wird.

Bei einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko sind Angaben zu:

- den artspezifischen Verhaltensweisen,
- der häufigen Frequentierung des Einflussbereichs des Vorhabens bzw. der Planung und/oder
- der Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen erforderlich.

Wenn nein: Begründung, warum keine signifikante Schädigung prognostiziert wird.

- c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Bauzeitenregelung, Maßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten); ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

- Die Baufeldräumung (Abschieben des Oberbodens und andere Bodenarbeiten) müssen außerhalb der Brutzeit des Rebhuhns zwischen dem 15. September und dem 28./29. Februar stattfinden, um die Zerstörung besetzter Brutplätze zu verhindern.
- Steht außerhalb der Brutzeit des Rebhuhns bereits fest, dass im folgenden Jahr gebaut werden soll, kann die jeweilige Fläche so vorbereitet werden, dass sie für das Rebhuhn als Brutplatz unattraktiv wird. Das Abräumen des Oberbodens außerhalb der Brutzeit bodenbrütender Vogelarten mit anschließender Kurzhaltung der Vegetation stellt eine zielführende Maßnahme dar. Falls auch der Oberbodenabtrag mit Baubeginn später stattfinden soll, wird der Zeitraum zwischen Revierbesetzung und Baubeginn durch geeignete Vergrämuungsmaßnahmen überbrückt. Dazu werden in den kritischen Bereichen Pfosten im 15-m-Raster eingeschlagen (Endhöhe 1,5 m) und oben mit Flutterband versehen. Anschließend ist im durchgängig laufenden Baubetrieb nicht mehr davon auszugehen, dass sich hier Bodenbrüter ansiedeln. Alternativ kann die Fläche als Schwarzbrache angelegt werden.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:**

ja

nein

**4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?**  ja  nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen (z.B. Lärm- oder Lichtimmissionen, Barriere- bzw. Trennwirkungen und/oder genetische Verinselung) auf die lokale Population sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.*

Vor dem Hintergrund der Ergebnisse der Rebhuhn-Erfassung (vgl. OAG-HN 2021) kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich bei Baubeginn Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Rebhuhns innerhalb bzw. im Nahbereich des Geltungsbereichs befinden.

Sofern die Baufeldräumung und Bauarbeiten während der Brutzeit des Rebhuhns erfolgen, kann es durch die Störung zur Aufgabe von Brutplätzen des im unmittelbaren Umfeld brütenden Rebhuhns kommen. Das Abschieben des Oberbodens vor Beginn der Brutzeit des Rebhuhns innerhalb des Geltungsbereichs verhindert, dass Bruten in diesem Bereich angelegt werden. Als Standvogel benötigt das Rebhuhn auch im Winter Strukturen wie Saumbereiche, Brachen oder Stoppeläcker als Versteckstruktur bzw. Nahrungsfläche. Solche Strukturen verbleiben im näheren Umfeld zum Geltungsbereich, auf welche die Art kurz- bis mittelfristig ausweichen kann. Eine erhebliche Störung kann daher ausgeschlossen werden.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**  ja  nein

*Kurze Beschreibung der (ggf. vorgezogen durchzuführenden) Vermeidungsmaßnahmen, Angaben zur Wirksamkeit (Zeitpunkt, Plausibilität, etc.) und ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht notwendig, da nicht mit einer erheblichen Störung gerechnet wird.

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:**

ja

nein

## Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

**Hinweise:**

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmevoraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei Europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

**1. Vorhaben bzw. Planung**

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.

Siehe Kapitel 1

Für die saP relevante Planunterlagen:

Siehe Kapitel 1

**2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art<sup>1</sup>**

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart<sup>2</sup>

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

<sup>1</sup> Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

<sup>2</sup> Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.



### 3. Charakterisierung der betroffenen Tierart<sup>3</sup>

#### 3.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

*Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben<sup>4</sup>.*

*Insbesondere:*

- *Angaben zur Art und zum Flächenanspruch bezüglich der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z. B. Angaben zur Reviergröße, Nistplatztreue), essentiellen Teilhabitats und Nahrungshabitats und deren räumliche Abgrenzung.*
- *Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen des Vorhabens.*
- *Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten und Charakter der in diesen Phasen beanspruchten Gebiete / Flächen.*

Das Habitatspektrum der Zauneidechse ist vielfältig, zeigt aber einen deutlichen Schwerpunkt in trocken-warmen Lebensräumen. Die häufigsten Habitats sind extensiv genutztes, trockenes Grünland, naturnahe Waldränder, Ruderalflächen und Brachen. Außerdem findet man sie häufig an Böschungen und im Bereich von Trockenmauern oder Steinhäufen, besonders in Rebgebieten und Gärten (BFN 2011). Aufgrund der häufigen Besiedlung ausgeprägter anthropogener Sekundärlebensräume wie Bahntrassen oder Abgrabungsbereiche gilt die Art als Kulturfolger (LANUV NRW 2010, LFU 2015). Wichtige Elemente sind neben einer voll besonnten, dichten bis lückigen Vegetationsschicht einige vegetationslose Partien mit Offenbodenbereichen, Steinen oder toten Astteilen, die über die Vegetation hinausragen und morgens bzw. abends als Sonnenplätze dienen. Das Sonnen vor höherer Vegetation ermöglicht eine schnelle Flucht in dichtere Bereiche (BLAB et al. 1991). Hohl aufliegende Steine, liegendes Totholz, Rindenstücke, unbewohnte Kleinsäugerbauten oder selbst gegrabene Höhlen werden als Tagesversteck genutzt (vgl. BLANKE 2004).

Die Aktivitätszeit der Zauneidechse liegt bei adulten Tieren zwischen März und September, während die Jungtiere bis in den Herbst hinein aktiv sein können (LAUFER 2014). Der Aktionsraum eines Zauneidechsenmännchens liegt bei mindestens 120 m<sup>2</sup>, der eines Weibchens bei mindestens 110 m<sup>2</sup>, wobei sich die Aktionsräume der Weibchen im Gegensatz zu denen der Männchen überschneiden können (BLAB et al. 1991). Bezüglich der Wanderdistanz der Zauneidechse finden sich in der Literatur unterschiedliche Angaben. Allgemein gelten die Tiere jedoch als sehr ortstreu. LAUFER (2014) nennt Wanderdistanzen von bis zu 500 m, räumt allerdings ein, dass die Strecken meist deutlich darunter liegen. BLANKE und VÖLKL (2015) halten diesen Wert für deutlich zu hoch gegriffen. Sie nennen eine Strecke von 333 m als die maximale in Deutschland nachgewiesene Distanz, die von einer Zauneidechse zurückgelegt wurde. Die normale Wanderdistanz dürfte jedoch deutlich niedriger liegen. Studien zeigen, dass sich 70 % der Zauneidechsen lebenslang nicht weiter als 30 m vom Schlupfort entfernen (YABLOKOW et al. 1980 in SCHNEEWEISS et al. 2014).

Obwohl Zauneidechsen den Großteil des Jahres in einer Starre in Winterquartieren verbringen, sind diese vergleichsweise wenig beschrieben. Wertgebend sind gute Isolationseigenschaften (Frostsicherheit) und Drainage (BLANKE 2004). Typische Winterquartiere befinden sich in Fels- oder Bodenspalten, unter vermoderten Baumstubben oder in Erdbauten anderer Arten bzw. selbst gegrabenen Röhren (BFN 2011). Eiablageplätze existieren in Bereichen fehlender oder lückiger Vegetation, in denen die Zauneidechse ihre Eier in sandiges Substrat ablegt (BLANKE 2004). Dabei muss das Bodensubstrat für die Zauneidechse grabfähig sein (BFN 2011). ELBING (1993) gibt als optimale Zusammensetzung ein sehr sandiges Substrat und eine Tiefe von mindestens 8 cm, besser 12 cm an. Nach BLANKE (2004) werden offene Bodenstellen oftmals durch die Grab- und Wühltätigkeiten anderer Tiere geschaffen (z. B. durch Wildschwein, Fuchs, Kaninchen oder Maulwurf).

Ursachen für den Rückgang der Art sind vor allem die Zerstörung, Beeinträchtigung oder Beseitigung von Kleinstrukturen durch intensive Landwirtschaft, Flurbereinigung und Siedlungsentwicklung. Hinzu kommen die Verbuschung bzw. Aufforstung von Offenlandflächen bzw. der durch vermehrten Düngereintrag verursachte Verlust von lückigen Vegetationsstrukturen. Die Besiedlung von Gärten und Siedlungsrandbereichen wird häufig durch eine zu hohe Dichte von Hauskatzen erschwert (LAUFER et al. 2007).

<sup>3</sup> Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

<sup>4</sup> Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

### 3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen       potenziell möglich

*Kurzbeschreibung mit Quellenangaben, insbesondere zur:*

- *Bedeutung des Vorkommens (lokal, regional, landesweit, bundesweit, europaweit),*
- *Lage zum Vorhaben,*
- *Art des Habitats (z.B. Brut- oder Nahrungshabitat).*

Das Hauptverbreitungsgebiet erstreckt sich über West-, Mittel- und Osteuropa (LANUV NRW 2010). Während ihre südliche Ausbreitungsgrenze von den Pyrenäen über den Alpennordrand und den nördlichen Balkan bis hin zur Mongolei verläuft (LFU 2015), liegt ihre nördliche Ausbreitungsgrenze in den baltischen Regionen, Karelien und Süd-Schweden bzw. dem Süden von Großbritannien (BFN 2011). Dementsprechend sind die Iberische Halbinsel, Südfrankreich, Italien und die südliche Balkanhalbinsel nicht besiedelt (LANUV NRW 2010). In Deutschland kommt die Zauneidechse praktisch flächendeckend vor, mit besonderen Schwerpunkten in den südwestlichen und östlichen Bundesländern (LFU 2015).

In Baden-Württemberg liegt eine annähernd flächendeckende Verteilung der Art über alle Naturräume vor, allerdings bestehen oftmals Unterschiede bzgl. der Funddichte (LAUFER et al. 2007). Besondere Schwerpunktvorkommen existieren im Großraum des Oberrheingrabens und des südlichen Schwarzwalds (BFN 2011, LAUFER et al. 2007, LUBW 2013). Partiiell fehlt die Art nur in Bereichen des Schwarzwalds und der Schwäbischen Alb mit Bereichen großflächiger Waldgebiete und Lagen über 1.050 m (LAUFER et al. 2007, LUBW 2013).

Im Rahmen des Bebauungsplans 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“, Stadt Heilbronn wurde eine Erfassung der Tiergruppe Reptilien im Untersuchungsgebiet durchgeführt. Es konnten insgesamt sieben Individuen der Zauneidechse festgestellt werden (vgl. Karte 1), wovon vier nachweislich adult (zwei Weibchen und zwei Männchen) und drei subadult waren. Drei Fundpunkte liegen direkt innerhalb des Geltungsbereichs im Saumbereich der Obstbaumreihe, eine weiterer Fundpunkt befindet sich an der nördlichen Grenze des Geltungsbereichs in einer Böschung, die drei restlichen Fundpunkte befinden sich außerhalb des Untersuchungsgebiets in angrenzenden Saumstrukturen.

Da in den restlichen Saumstrukturen der wirtschaftlich genutzten Wege sowie den im Untersuchungsjahr vorhandenen Blühstreifen keine weiteren Zauneidechsen nachgewiesen wurden, wird davon ausgegangen, dass eine Besiedlung dieser Strukturen durch die hiesige Population noch nicht stattgefunden hat.

Die Saumstrukturen bzw. die Grünfläche um die Obstbaumreihe, der Böschungsbereich im Norden sowie die Wiese stellen für die Zauneidechse aufgrund der vorhandenen Strukturen (Jagdhabitate, Sonnen- und Eiablageplätze sowie (frostsichere) Versteckstrukturen) einen ganzjährig nutzbaren Lebensraum dar.

*Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,*

- *welche Gegebenheiten (insb. Biotopstrukturen) für die Möglichkeit des Vorkommens der Art sprechen und*
- *aus welchen Gründen der Nachweis des Vorkommens nicht geführt werden konnte (Worst-case-Analysen sind allerdings nur zulässig, wenn wissenschaftliche Erkenntnislücken vorhanden sind, die nicht behebbar sind) bzw. nicht geführt werden muss (z.B. wenn die Art durch die Vorhabenwirkungen nicht in verbotsrelevanter Weise betroffen werden kann oder wenn eine Ermittlung des Artvorkommens unverhältnismäßig wäre, was jedoch von der zuständigen Naturschutzbehörde festzustellen wäre).*

### 3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

*Kurzbeschreibung der vom Vorhaben betroffenen lokalen Population einschließlich ihrer Abgrenzung; Begründung des Erhaltungszustandes (Zustand der Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen).*

Alle Zauneidechsen eines nach Geländebeschaffenheit und Strukturausstattung räumlich klar abgrenzbaren Gebiets sind als lokale Population anzusehen. Wenn dieses Gebiet mehr als 1000 m vom nächsten besiedelten Bereich entfernt liegt oder von diesem durch unüberwindbare Strukturen (verkehrsreiche Straßen, stark genutztes Ackerland u. ä.) getrennt ist, dann ist von einer schlechten Vernetzung der Vorkommen und somit von getrennten lokalen Populationen auszugehen (BFN und BLAK 2015).

Trotz der weiten Verbreitung der Zauneidechse in Baden-Württemberg zeigt die Art landesweit jedoch eine rückläufige Bestandsentwicklung und der landesweite Erhaltungszustand wird derzeit als ungünstig-unzureichend eingestuft (LUBW 2013).

Es ist anzunehmen, dass die drei in der Obstreihe nachgewiesenen Individuen über die östlich gelegene Wiese (Wanderkorridor) aus den Schrebergärten eingewandert sind. Die subadulte Zauneidechse im Norden hat sich vermutlich ebenfalls ihren Weg aus den Schrebergärten über die nördlich gelegene Streuobstwiese in die mit Gehölzen bestandene Böschung gesucht. Schrebergärten bieten beispielsweise durch Steinmauern bzw. -haufen, aufgeschichtetes Holz, Reisighaufen, ungemähte Bereiche etc. viele Strukturen die der Zauneidechse als Lebensraum dienen können.

Unter Berücksichtigung der vorliegenden Untersuchungsergebnisse erstreckt sich die lokale Population momentan auf den östlich zum Geltungsbereich angrenzenden Bereich (Schrebergärten und angrenzende Wiese außerhalb des Geltungsbereichs), die Grünfläche der Obstbaumreihe und den nördlich zum Geltungsbereich gelegenen Böschungsbereich, welcher geringfügig in den Geltungsbereich hineinragt.

Die Habitatqualität ist für den Teilbereich des Zauneidechsenlebensraums innerhalb des Geltungsbereichs nach BFN & BLAK (2015) als mittel einzustufen, während die weitaus größeren besiedelten Flächen außerhalb des Geltungsbereichs (insbesondere Schrebergärten) über eine gute Habitatqualität verfügen. Die Zauneidechse wurde innerhalb des Geltungsbereichs an drei von vier Begehungsterminen erfasst. Aufgrund des überschaubaren, nutzbaren Lebensraums und der Erfassungsergebnisse wird die Teilpopulation innerhalb des Geltungsbereichs als eher individuenarm eingeschätzt.

### 3.4 Kartografische Darstellung

*Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate<sup>5</sup>.*

<sup>5</sup> Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

## 4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

### 4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?**

ja  nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie der konkret betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.*

Da Zauneidechsen bei optimaler Strukturierung ihres Lebensraumes einen eher kleinen Aktionsradius besitzen, ist der gesamte von ihnen bewohnte Habitatkomplex

als Fortpflanzungs- und Ruhestätte zu betrachten. Dementsprechend sind im vorliegenden Fall die Vegetations-/Saumstrukturen im Bereich der Obstbaumreihe sowie der Böschungsbereich im Norden als Fortpflanzungs- und Ruhestätten anzusehen (vgl. Karte 1). Zudem kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Wiese weiterhin als Wanderkorridor fungiert.

Nach aktuellem Planungsstand kommt es zu einem vollständigen Verlust des Zauneidechsenlebensraums (ca. 2.000 m<sup>2</sup>) im Bereich der Obstbaumreihe und auch die Wiese (ca. 5.800 m<sup>2</sup>) ist nach aktuellem Planungsstand überplant und entfällt als potenzieller bzw. temporärer Lebensraum der Zauneidechse.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

ja  nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

*Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens auf Nahrungshabitate und oder andere essentielle Teilhabitate sowie Einschätzung der Rückwirkungen auf die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.*

Analog zu Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist eine exakte Gliederung eines Zauneidechsenlebensraums in verschiedene Teilhabitate nicht möglich. Da die Zauneidechse Lebensräume mit hoher Grenzliniendichte besiedelt, kommt es oftmals zu einer kleinräumigen Verzahnung unterschiedlichster Teilhabitate mit spezifischen Strukturen und Funktionen. Zauneidechsen sind aufgrund ihrer Ökologie auf geeignete und erreichbare Strukturen zur Nahrungsaufnahme und Thermoregulation im nahen Umfeld ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten angewiesen. Im vorliegenden Fall gehen die unter 4.1 a) genannten Eingriffe in Fortpflanzungs- und Ruhestätten mit dem Verlust von geeigneten Jagdhabitaten und Sonnenplätzen einher. Zauneidechsen sind aufgrund ihrer Ökologie jedoch auf geeignete und erreichbare Strukturen zur Befriedigung der Nahrungsaufnahme und Thermoregulation im nahen Umfeld ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten angewiesen.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

ja  nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

*Beschreibung der Auswirkungen.*

Während der Bauzeit existieren Störungen in Form von Lärmemissionen und Bodenerschütterung auf vorhandene Lebensräume im räumlich-funktionalen Zusammenhang des Untersuchungsgebiets. Aufgrund der Lage und bisherigen Nutzung des Untersuchungsgebiets (landwirtschaftlicher Verkehr, Schnittmaßnahmen der Saumbereiche) sind die Tiere bereits an ein gewisses Maß an Störung gewöhnt. Zauneidechsen gehören darüber hinaus zu den Arten, die gewohnte Störungen gut tolerieren, was man daran sieht, dass sie Habitate an Bahnstrecken, Verkehrsstraßen und Gärten besiedeln. Es ist daher nicht von einer neuartigen erheblichen Beeinträchtigung durch das Vorhaben auszugehen.

Erhebliche Beeinträchtigungen vorhandener Habitate außerhalb des Untersuchungsgebiets, welche durch Fahrzeug- und Personenverkehr entstehen können, sind nicht ersichtlich. Ebenso sind keine erheblichen Beeinträchtigungen von Reptilienlebensraum durch Beschattung zu erwarten. Da sich die Schrebergärten in ostexponierter Lage befinden, kann eine erhebliche Beeinträchtigung von Zauneidechsenlebensraum ausgeschlossen werden.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja  nein

*Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen; ggf. Angabe der verbleibenden*

*Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

- Es dürfen keine Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen im Bereich von (potenziellen) Zauneidechsenlebensräumen angelegt werden. Andernfalls dürfen Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen nur dort eingerichtet werden, wo durch Vermeidungsmaßnahmen sichergestellt ist, dass sich keine Zauneidechsen mehr in diesem Bereich aufhalten.
- Zauneidechsenlebensräume im Nahbereich von Baustelleneinrichtungsflächen sind durch Baufeldbegrenzung zu sichern. Die Baufeldbegrenzung muss geeignet sein, das Betreten/Befahren der Flächen oder das Ablagern von Baustoffen/Müll während der Bauphase zu unterbinden. Anlage, Unterhalt und Funktionstüchtigkeit sind während der Bauphase laufend zu kontrollieren und sicher zu stellen.
- Während der gesamten Bauphase sind (potenzielle) Zauneidechsenlebensräume vor Schadstoffeintrag wirkungsvoll durch die Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften beim Baubetrieb zu schützen.

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**  ja  nein  
(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

*Kurze Begründung, dass die Eingriffsregelung korrekt abgearbeitet worden ist, und Verweis auf die detaillierten Planunterlagen.*

Die artenschutzrechtliche Beurteilung erfolgt anhand des Lageplans zum Bebauungsplan 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“, Stadt Heilbronn vom 24.05.2024 (Quelle: Künstler Stadtentwicklung + Stadtplanung).

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?**  ja  nein

*Prüfung, ob im räumlichen Zusammenhang geeignete (und nicht bereits anderweitig besetzte) Ausweichmöglichkeiten für die betroffenen Individuen bestehen.*

Nach Umsetzung des Bebauungsplans steht trotz Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen aufgrund des dauerhaften Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten mit Jagdhabitaten und Sonnenplätzen kein Habitat mehr für Zauneidechsen zur Verfügung. Zwar bestehen im direkten räumlichen Umfeld des Untersuchungsgebiets geeignete Lebensräume als Ausweichmöglichkeiten, diese sind jedoch (potenziell) durch andere Individuen der Zauneidechse besetzt. Dies kann durch die erfassten Zauneidechsen am westlichen Rand der Schrebergartenanlage sowie im Randbereich des nördlich gelegenen Feldgehölzes bestätigt werden. Ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen bleibt die ökologische Funktion innerhalb des Eingriffsbereichs daher nicht erhalten.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?**  ja  nein

*Beschreibung der Maßnahmen, die zum Funktionserhalt der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang vorgesehen sind, mit Angaben zu:*

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der ökologischen Wirkungsweise,
- dem räumlichen Zusammenhang,
- Beginn und Dauer der Maßnahmen (Umsetzungszeitrahmen),
- der Prognose, wann die ökologische Funktion erreicht sein wird,
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche

## Verfügbarkeit

### Ziel / Begründung der Maßnahme:

Von insgesamt sieben erfassten Zauneidechsen wurden vier Individuen (zwei adulte und zwei subadulte Individuen) innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Innovationspark Steinäcker“ festgestellt. Da in die umliegenden nachweislich genutzten Lebensräume (nordwestlich gelegener Gehölzstreifen mit Saumstrukturen und Schrebergartenanlage) im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans nicht eingegriffen wird, wird der Lebensraumverlust lediglich anhand der im Eingriffsbereich nachgewiesenen Zauneidechsen an der Obstbaumreihe sowie der entfallenden Wiese berechnet. Innerhalb der Wiese wurden zwar keine Reptilien nachgewiesen, wie bereits unter Punkt 3.3. erwähnt, wird diese voraussichtlich jedoch als Wanderkorridor genutzt.

Ausgehend von einem durchschnittlichen Flächenbedarf von 150 m<sup>2</sup> pro Tier (LAUFER 2014), liegt der Flächenbedarf, bei optimaler Strukturierung des Lebensraums, für die betroffene Teilpopulation im Geltungsbereich (geschätzt 16 Tiere) bei ca. 2.400 m<sup>2</sup>.

### Standort/Lage:

Die für die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen vorgesehene Fläche befindet sich in etwa 900 m Entfernung südwestlich des Geltungsbereichs auf dem Flurstück Nr. 2490/9 im Gewinn Rotäcker, Gemarkung Heilbronn-Neckargartach. Die genannte Fläche befindet sich im Eigentum der Stadt Heilbronn. Aufgrund der vorhandenen Habitat-ausstattung (strukturarme Ackerrandflächen), ist diese geeignet nach entsprechender Aufwertung durch Herstellung zusätzlicher Habitatstrukturen als Maßnahmenfläche zu fungieren. Da die Fläche jedoch nicht in für Zauneidechsen erreichbarer Entfernung (maximal etwa zwischen 250 und 300 m) vom Eingriffsort zur Verfügung steht, muss eine Ausnahmegenehmigung nach §45 BNatSchG beim Regierungspräsidium Stuttgart eingeholt und die Maßnahme im Sinne einer FCS-Maßnahme durchgeführt werden.

### Maßnahmenbeschreibung:

- Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen umfassen die Herstellung eines Ersatzlebensraums auf einer Fläche von min. 2.400 m<sup>2</sup> mit Anlage von Versteckmöglichkeiten und Sonnenplätzen durch insgesamt fünf Totholzhaufen (Grundfläche ca. 5 m<sup>2</sup> mit einer Höhe von ca. 1 m), in welchen frostsichere Winterquartiere bestehen. Zudem müssen grabbare Sandstandorte (Erd-/Sandlinsen) als Eiablageplatz angelegt werden. Randlich der Totholzhaufen sind Kraut- und Staudensäume zu entwickeln, auf den Restflächen erfolgt die Ansaat einer artenreichen, gebietsheimischen Gras-/Krautflur.
- Die Maßnahmenausführung ist durch einen entsprechend qualifizierten Fachplaner festzulegen und die Umsetzung unter ökologischer Baubegleitung durchzuführen.
- Ersatzlebensräume sind dauerhaft zu erhalten und extensiv zu pflegen (ein- bis zweischürige Mahd im Jahr mit Abräumen des Mahdguts, keine Düngung). Der Zeitpunkt der Pflege richtet sich nach den Aktivitätsphasen der Zauneidechse. Grundsätzlich sind die Flächen nur manuell, ohne den Einsatz schwerer Maschinen zu pflegen.

### Angaben zum Monitoring

Die Funktionsfähigkeit der Ausgleichsmaßnahme für die Zauneidechse soll über ein fünfjähriges Monitoring nachgewiesen werden. In den Jahren 1, 3 und 5 nach der Umsiedlung der Zauneidechsen wird die Zauneidechsenpopulation in der Maßnahmenfläche untersucht. In allen Monitoringjahren wird die Funktionsfähigkeit der Habitatstrukturen und der Pflegezustand der Maßnahmenfläche überprüft und der Bestand an Eidechsen untersucht. Die Monitoringergebnisse werden jeweils in Form eines Erläuterungsberichts dokumentiert. Dabei werden die Populationsgröße und -struktur, sowie die Habitatstruktur dargestellt und ggf. auftretende Beeinträchtigungen unter geeigneten Lösungsmöglichkeiten aufgezeigt. Sollte sich der gewünschte Erfolg der Maßnahme nicht einstellen, werden Empfehlungen für Anpassungen der Pflegemaßnahmen (insbesondere Mahd) oder in Bezug auf eine weitere Anreicherung der Maßnahmenfläche mit geeigneten Habitatstrukturen für die Zauneidechse formuliert.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.

- h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann:  
Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

#### 4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?

ja  nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.

Die Zauneidechse hält sich das gesamte Jahr über im selben Habitat auf. Bei der Umsetzung des Vorhabens im Untersuchungsgebiet ist daher nicht ausgeschlossen, dass Tiere verletzt oder getötet werden. Zwar können die Tiere während ihrer Aktivitätsphase zwischen Ende März und Anfang September flüchten, doch ist dies von der Witterung abhängig. Zudem flüchten sich die Tiere häufig in ihr Versteck z. B. in verlassene Kleinsäugerbauten oder selbst gegrabene Wohnröhren und könnten dann im Zuge von Erdarbeiten eingesperrt, verletzt oder getötet werden. Zwischen Mai und August besteht zudem die Gefahr, dass vergrabene Eier zerstört werden. Eine Einwanderung aus den östlich angrenzenden Strebergärten in das Baufeld kann ebenfalls nicht ausgeschlossen, da sich im Rahmen von Bautätigkeiten häufig ungewollt neue Reptilienlebensräume bilden.

Bei der Umsetzung des Vorhabens im Untersuchungsgebiet kann eine Verletzung oder Tötung von Individuen der Zauneidechse dementsprechend nicht ausgeschlossen werden.

- b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?

ja  nein

Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.

Aktuell bestehen aufgrund der Lage und bisherigen Nutzung des Untersuchungsgebiets und der angrenzenden Flächen bereits anthropogene Störeinflüsse (Durchgangsverkehr von Personen und Hunden, landwirtschaftlicher Betrieb). Es ist davon auszugehen, dass die Eidechsen diese Gefahren kennen und mit entsprechenden Fluchtreaktionen in Versteckstrukturen reagieren. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko, das nicht in Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten steht, ist für Zauneidechsenlebensräume im unmittelbaren Umfeld des Eingriffsbereichs nach aktuellem Planungsstand nicht ersichtlich.

Bei einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko sind Angaben zu:

- den artspezifischen Verhaltensweisen,
- der häufigen Frequentierung des Einflussbereichs des Vorhabens bzw. der Planung und/oder
- der Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen erforderlich.

Wenn nein: Begründung, warum keine signifikante Schädigung prognostiziert wird.

- c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Bauzeitenregelung, Maßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten); ggf. Angabe der verbleibenden

*Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

Die Tötung von Tieren im überplanten Lebensraum kann durch eine vorherige Umsiedlung verhindert werden. Voraussetzung ist, dass entsprechende Aufwertungen innerhalb des Ersatzlebensraums geschaffen wurden, die zum Zeitpunkt der Umsiedlung die ökologische Funktion übernehmen können. Zudem ist dafür ein Antrag auf Ausnahme nach §45 BNatSchG erforderlich.

- Vor Beginn von Umsiedlungsmaßnahmen sollten Versteckstrukturen wie niedrige Gehölzbestände oder dichtere Vegetationsbereiche gemäht bzw. entfernt werden.
- Der Zeitpunkt von Umsiedlungsmaßnahmen richtet sich nach den Aktivitätsphasen der Zauneidechse. Maßnahmen dieser Art sind – witterungsabhängig – in der Regel ab Mitte März (nach der Winterruhe) und bis Mitte Oktober (Beginn der Winterruhe) möglich.
- Bei einer Umsiedlungsmaßnahme werden Zauneidechsen unter schonendster Fangtechnik (entweder von Hand oder mit einer Schlinge) abgefangen, einzeln in einem Stoffsäckchen umgehend zur Maßnahmenfläche gebracht und dort im Nahbereich von den zuvor angelegten Versteckstrukturen (Totholzhaufen) freigelassen.
- Um eine Rückwanderung von Zauneidechsen bzw. eine Einwanderung in die entfallenden Zauneidechsenlebensräume zu verhindern, muss ein Reptilienschutzzaun entlang der Bereiche installiert werden, wo direkte Anbindungen an verbleibende Zauneidechsenlebensräume bestehen.
- Gehölze in Zauneidechsenlebensräumen müssen außerhalb der Aktivitätszeit der Zauneidechse, zwischen 15. Oktober und 15. März, auf-den-Stock gesetzt werden. Die Entfernung der Wurzelstöcke sowie die weitere Baufeldräumung (z.B. der Abtrag des Oberbodens) darf erst nach erfolgreich durchgeführten Umsiedlungsmaßnahmen vorgenommen werden.
- Kein Einsatz von schweren Maschinen für das auf-den-Stock-setzen von Gehölzen. Es ist ein manueller Rückschnitt und Abtransport des Schnittgutes vorzunehmen. Befahrbare Arbeitsbereiche sind die Straßen und Feldwege sowie die Ackerflächen.
- Im Geltungsbereich dürfen Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen nur auf bereits versiegelten Flächen angelegt werden oder auf Flächen, in denen vorherige Umsiedlungsmaßnahmen erfolgreich abgeschlossen wurden.
- Verbleibende Zauneidechsenlebensräume im Nahbereich des Eingriffsbereichs sind durch Baufeldbegrenzung zu sichern. Die Baufeldbegrenzung muss geeignet sein das Betreten/Befahren der Flächen oder das Ablagern von Baustoffen/Müll während der Bauphase zu unterbinden. Anlage, Unterhalt und Funktionstüchtigkeit sind während der Bauphase laufend zu kontrollieren und sicher zu stellen.
- Während der gesamten Bauphase sind Zauneidechsenlebensräume im Nahbereich des Eingriffsbereichs vor Schadstoffeintrag wirkungsvoll durch die Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften beim Baubetrieb zu schützen.
- Während der gesamten Bauphase ist der östlich an den Geltungsbereich angrenzenden Zauneidechsenlebensraum (Schreibergärten) sowie der nordwestlich gelegene, mit Gehölzen bestandene Böschungsbereich durch die Installation eines Reptilienschutzzauns vom Baufeld zu trennen, sodass (potenziell) vorhandene Reptilien nicht in das Baufeld gelangen können.
- Da wegen unvorhersehbarer Faktoren, wie z. B. dem Witterungsverlauf, nicht alle Maßnahmen im Vorfeld genau festgelegt werden können, ist eine ökologische Baubegleitung der Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Diese koordiniert die Umsiedlungsmaßnahmen und kontrolliert die übrigen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*



**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:**

ja

nein

**4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?**

ja  nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen (z.B. Lärm- oder Lichtimmissionen, Barriere- bzw. Trennwirkungen und/oder genetische Verinselung) auf die lokale Population sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.*

Erhebliche Störungen können durch baubedingten Lärm oder Erschütterung in unmittelbarer Nähe zu Winterquartieren und Fortpflanzungsstätten entstehen. Entsprechende Strukturen werden im Geltungsbereich jedoch bereits im Zuge der Baufeldräumung zerstört. Eine erhebliche Störung würde somit in direkter Verbindung mit der direkten Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie der Verletzung und Tötung von Tieren stehen (siehe Punkt 4.1 und 4.2). Wird die Tötung durch eine Umsiedlung verhindert, so kann diese – sofern nicht an den Aktivitätsphasen der Zauneidechse orientiert – ebenfalls zu erheblichen Störungen führen.

b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja  nein

*Kurze Beschreibung der (ggf. vorgezogen durchzuführenden) Vermeidungsmaßnahmen, Angaben zur Wirksamkeit (Zeitpunkt, Plausibilität, etc.) und ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

- Die Durchführung von Umsiedlungsmaßnahmen ist an den Aktivitätsphasen der Zauneidechse auszurichten (u. a. in Abhängigkeit von Witterungsverhältnissen).
- Da wegen unvorhersehbarer Faktoren, wie z. B. dem Witterungsverlauf, nicht alle Maßnahmen im Vorfeld genau festgelegt werden können, ist eine ökologische Baubegleitung der Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Diese koordiniert die Umsiedlungsmaßnahmen und kontrolliert die übrigen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:**

ja


nein







## Legende


### Fledermäuse

-  Nachweis Fledermaus:
- GA Großer Abendsegler
- Z Zwergfledermaus



### Reptilien

-  nachgewiesener Zauneidechsenlebensraum innerhalb des Geltungsbereichs
-  Nachweis Zauneidechse

### Habitatstrukturen an Gehölzen


-  Habitatbaum mit fortlaufender Nummerierung


### Sonstige Plangrundlagen

-  Geltungsbereich (Stand: 28.03.2022)
-  Untersuchungsgebiet (2019)

Bebauungsplan 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“, Stadt Heilbronn

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung - Aktualisierung 2022	Maßstab: 1:2.500		
	Format: DIN A3		
Karte 1: Untersuchungsergebnisse der Habitatstrukturkartierung, Fledermaus- und Reptilienerfassung	Datum	Zeichen	
	Kartierung	04/19-08/19	TaSt
	Kartographie	08/22	TaSt
Auftraggeber: <b>HIN</b> Heilbronn	Prüfung	08/22	MS
Stadt Heilbronn			

 Planbar Güthler GmbH  
 Mörikestr. 28/3, 71636 Ludwigsburg  
 Tel.: 07141/91138-0, Fax: 07141/91138-29  
 E-Mail: info@planbar-guethler.de  
 Internet: www.planbar-guethler.de

verfasst:  
 Ludwigsburg,  
 23.09.2022 





## Legende

### Status

- Brutvogel
- potenzieller Brutvogel

### Brutbiologie

- bodenbrütende Vogelart
- freibrütende Vogelart
- höhlenbrütende Vogelart

### Erfasste Vogelarten

A	Amsel	Kg	Klappergrasmücke
Bm	Blaumeise	K	Kohlmeise
B	Buchfink	Mg	Mönchsgrasmücke
Dg	Dorngrasmücke	Mb	Mäusebussard
E	Elster	N	Nachtigall
Fl	Feldlerche	Nt	Neuntöter
Fe	Feldsperling	R	Rotkehlchen
Gg	Gartengrasmücke	Rk	Rabenkrähe
Gr	Gartenrotschwanz	S	Star
Gp	Gelbspötter	St	Schafstelze
Gi	Girlitz	Sti	Stieglitz
G	Goldammer	Wh	Wendehals
He	Heckenbraunelle	Zi	Zilpzalp

### Sonstige Plangrundlagen

- Geltungsbereich (28.03.2022)
- Untersuchungsbiet (2019)
- erweitertes Untersuchungsgebiet (2019)

### Bebauungsplan 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“, Stadt Heilbronn

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung - Aktualisierung 2022	Maßstab:	1:3.300	 N
	Format:	DIN A3	
Karte 2: Untersuchungsergebnisse der Brutvogelerfassung	Datum		Zeichen
	Kartierung	04/19-06/19	TaSt
Auftraggeber: <b>HIN</b> Heilbronn Stadt Heilbronn	Kartographie	08/22	TaSt
	Prüfung	08/22	MS

 planbar güthler	Planbar Güthler GmbH Mörikestr. 28/3, 71636 Ludwigsburg Tel.: 07141/91138-0, Fax: 07141/91138-29 E-Mail: info@planbar-guethler.de Internet: www.planbar-guethler.de	verfasst: Ludwigsburg, 23.09.2022 
------------------------	---	---