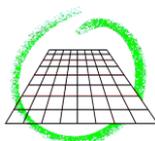




Stadt Bad Friedrichshall

Bebauungsplan „28/1 Kocherspitze“

Fachbeitrag Artenschutz



Ingenieurbüro für
Umweltplanung
Dipl.-Ing. Walter Simon
Beratender Ingenieur

Am Henschelberg 26 Tel. 06261/918390
74821 Mosbach Fax 06261/918399
E-mail: Info@Simon-Umweltplanung.de

Inhalt

	Seite
1 Aufgabenstellung.....	3
2 Lebensraumbereiche und –strukturen.....	4
3 Wirkungen des Bebauungsplans	5
4 Artenschutzrechtliche Prüfung	6
4.1 Europäische Vogelarten	6
4.2 Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	10

Anhang

Volkhard Bauer, Ornithologische Untersuchung, Bebauungsplan „28/1 Kocherspitze“ in Bad Friedrichshall, Tabelle, Juni 2019

Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

1 Aufgabenstellung

Die Stadt Bad Friedrichshall stellt den Bebauungsplan „28/1 Kocherspitze“ mit einer Geltungsbereichsfläche von rd. 4,29 ha auf.

In diesem Zusammenhang ist eine artenschutzrechtliche Prüfung notwendig.

Die Stadt als Träger der Bauleitplanung ist zunächst einmal nicht Adressat des Artenschutzes. Dennoch entfalten die artenschutzrechtlichen Vorschriften eine mittelbare Wirkung. Bauleitpläne, denen aus Rechtsgründen die Vollzugsfähigkeit fehlt, sind unwirksam.

Es muss deshalb schon bei der Aufstellung des Bebauungsplans ermittelt werden, ob und in welcher Weise in Folge der Bauleitplanung artenschutzrechtliche Verbote tangiert werden.

Sind Beeinträchtigungen zu erwarten, die nach den artenschutzrechtlichen Vorschriften verboten sind, muss eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG möglich sein.

Nach § 44 BNatSchG1, Absatz 1 ist es verboten,

- 1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
- 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*

Absatz 5 führt aus:

Für nach § 15 Abs. 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 (= Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB) gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5.

Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

- 1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*
- 2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,*

¹ Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009, das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.

3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden.

Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.

Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Aufgabe des Fachbeitrags Artenschutz ist es, die zur artenschutzrechtlichen Prüfung notwendigen Grundlagen zusammenzustellen.

Einbezogen werden die in Baden-Württemberg brütenden europäischen Vogelarten und die aktuell vorkommenden Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.

2 Lebensraumbereiche und –strukturen

Das Plangebiet liegt im Neckartal westlich des Firmengeländes der Südwestdeutschen Salzwärke AG in Kochendorf. Nördlich fließt der Kocher, der hier in den Schleusenkanal des Neckars mündet.

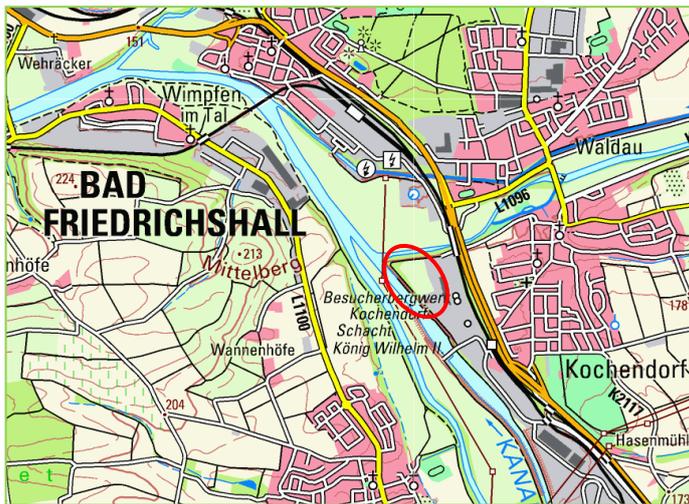


Abb. 1: Lage des Gebietes (o M)

Im Norden und Westen des Gebietes verläuft der geschotterte Radweg (*Salz und Sole Radweg*), beiderseits mit schmalen, mit Ruderalvegetation bewachsenen Banketten. Im Nordwesten gibt es einen Rastplatz mit Bank. Die Vegetation hier weist starke Trittschäden auf.

Im Südwesten und Norden schließt an den Weg eine erst 12 bis 25 m, in der Nordwestecke noch breitere Waldfläche an. Sie ist wohl überwiegend durch Sukzession entstanden und mit Robinie, Esche, Hainbuche, Feld- und Spitzahorn, Kirsche sowie älterem Wildobst bestockt.

Am Nordrand wächst ein feldheckenartiges Gehölz, unterbrochen vom Gebäude eines Pumpwerkes. Nach Süden schließt eine zumindest teilweise vor längerer Zeit aufgefüllte Fläche an, die, nach dem Luftbild zu urteilen, aus einem Nebeneinander von Brache, ruderaler Wiese, Gestrüpp und Gehölzen bestand. Die Gehölze und das Gestrüpp waren im April zum Zeitpunkt der Bestandserfassung gerodet.

Die nach Westen und Süden anschließende Ackerfläche liegt brach.

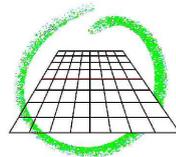
Zum östlichen Betriebsgelände hin schließen teils schmale Schotterflächen an. Im Südosten steht ein Silo. An der Südgrenze wachsen ein waldartiges Gehölz und Gestrüpp.

In der südlich angrenzenden Fläche liegt zwischen Heckengehölzen ein mit Schilf zugewachsener Tümpel.



Projektnr.: 19037

Ing.-Büro für Umwelplanung CAD_A4



Ingenieurbüro für
Umweltplanung
Dipl.-Ing. Walter Simon
Beratender Ingenieur

Bebauungsplan "28/1 Kocherspitze"
Bad Friedrichshall - Kochendorf

Abbildung: Bestand

M 1 : 2.000

3 Wirkungen des Bebauungsplanes auf Natur und Landschaft

Der Bebauungsplan setzt den östlichen Teil des Plangebietes als Industriegebiet (GI) fest. Innerhalb der Baugrenzen sind Gebäude bei einer Grundflächenzahl von 0,8 und einer Baumassenzahl von 8,0 bis maximal 12 m Gebäudehöhe und maximale 100 m Gebäudelänge möglich.

Die Erschließung erfolgt vom Betriebsgelände der Südwestdeutschen Salzwerke AG aus.

An das GI schließen im Norden und Westen private Grünflächen an. In beiden Flächen sollen Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden, in der nördlichen bei Beibehaltung der zu erhaltenden Vegetation.

Die Waldfläche im Westen und Nordwesten wird erhalten.

Der Radweg wird als privater Wirtschaftsweg, die seitlichen Ruderalstreifen als privates Grün, festgesetzt.

In der künftigen GI-Fläche sind Gehölze, Gestrüpp u.ä. schon gerodet. Die sonstige Vegetation wird im Vorfeld der Bebauung gerodet.

4 Artenschutzrechtliche Prüfung

In den folgenden Kapiteln wird ermittelt, ob bezüglich der europäischen Vogelarten und der Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie durch die in Kapitel 3 genannten Wirkungen des Bebauungsplans artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des §44 BNatSchG ausgelöst werden können.

Wenn nötig, werden Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) vorgeschlagen, die in den Bebauungsplan übernommen werden sollen.

4.1 Europäische Vogelarten

Das Plangebiet und das nähere Umfeld wurden zwischen Anfang März und Mitte Mai 2019 viermal begangen¹.

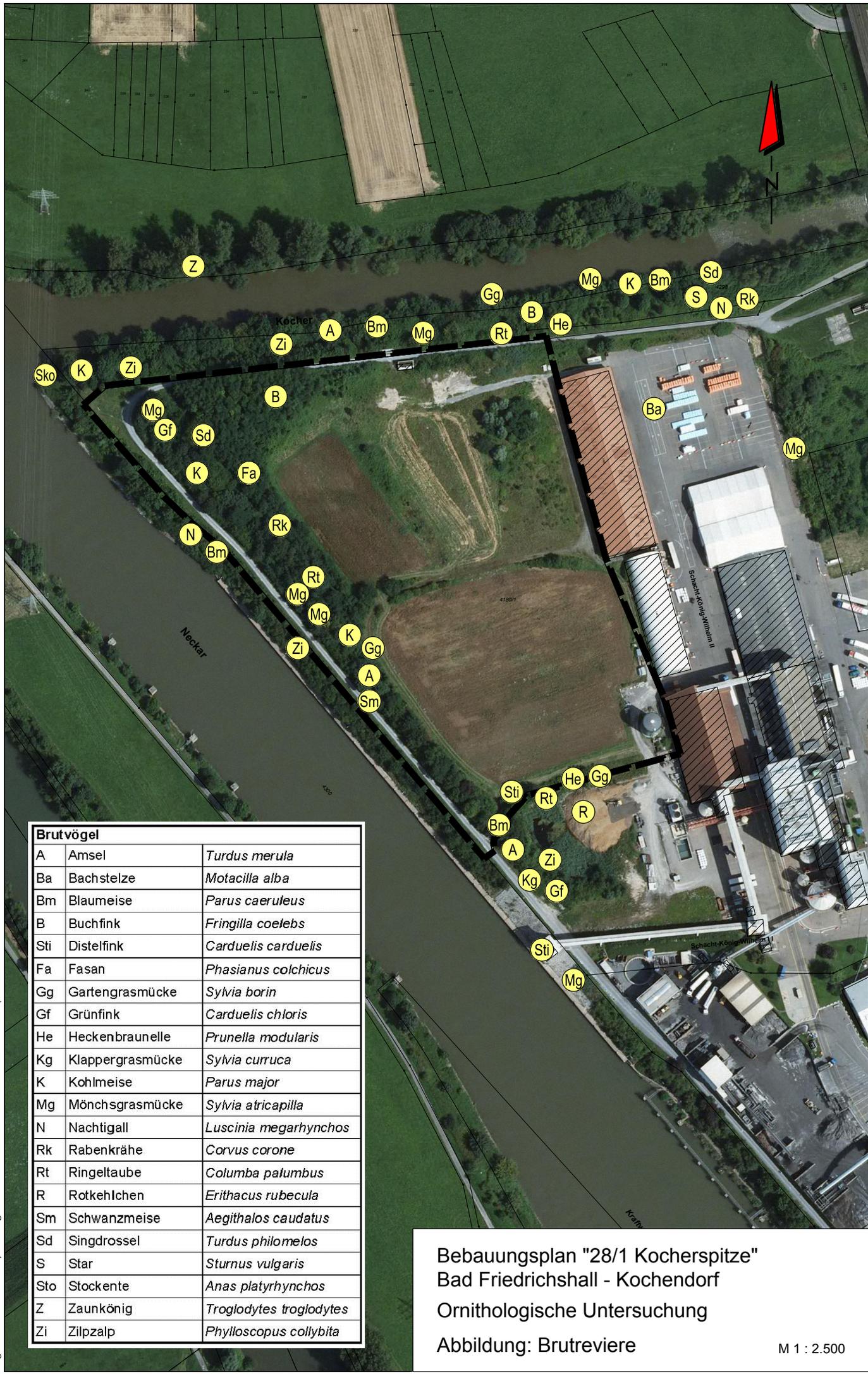
Der Gutachter konnte 28 Vogelarten nachweisen. Er bewertete 22 Arten als Brutvögel im Untersuchungsgebiet. 6 Arten waren Nahrungsgäste oder flogen über das Gebiet.

Die Abbildung auf der nächsten Seite zeigt, dass fast alle Brutreviere außerhalb bzw. in den gehölzbestimmten Randflächen des Plangebietes liegen. Innerhalb der künftigen GI-Fläche gab es nur die vier Reviere von Stieglitz, Ringeltaube, Heckenbraunelle und Gartengrasmücke in den Gehölzen im Süden. Wären die im Luftbild noch erkennbaren Gehölz- und Gestrüppflächen im Norden nicht schon Anfang 2019 gerodet worden, hätte es hier sicher auch das eine oder andere Brutrevier gegeben.

Tabelle: Brutverhalten der nachgewiesenen Brutvogelarten

Freibrüter	Amsel, Buchfink, Distelfink, Gartengrasmücke, Grünfink, Heckenbraunelle, <u>Klappergrasmücke</u> , Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Rabenkrähe, Ringeltaube, Schwanzmeise, Singdrossel, Zaunkönig
Höhlenbrüter	Blaumeise, Kohlmeise, Star
Halbhöhlen- / Nischenbrüter	Bachstelze, Zaunkönig
Bodenbrüter	Fasan, Rotkehlchen, <u>Stockente</u> , Zilpzalp

¹ Begehung Volkhard Bauer, Tauberbischofsheim, Tabelle Ornithologische Untersuchung im Anhang



Brutvögel		
A	Amsel	<i>Turdus merula</i>
Ba	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>
Bm	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>
B	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>
Sti	Distelfink	<i>Carduelis carduelis</i>
Fa	Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>
Gg	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>
Gf	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>
He	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>
Kg	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>
K	Kohlmeise	<i>Parus major</i>
Mg	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>
N	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>
Rk	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>
Rt	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>
R	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>
Sm	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>
Sd	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>
S	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>
Sto	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>
Z	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>
Zi	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>

Bebauungsplan "28/1 Kocherspitze"
 Bad Friedrichshall - Kochendorf
 Ornithologische Untersuchung
 Abbildung: Brutreviere
 M 1 : 2.500

Projektnr.: 19037

Ing.-Büro für Umweltpfplanung CAD A4

Die Rote Liste¹ bewertet 20 der Brutvogelarten im Gebiet als nicht gefährdet. Das heißt, ihre Bestände nehmen entweder zu, sind langfristig stabil oder die festgestellten Rückgänge sind gemessen am aktuellen Bestand nicht bedrohlich.

Die Klappergrasmücke und die Stockente stehen auf der Vorwarnliste. Sie sind zwar noch häufig anzutreffen, ihre Brutbestände nehmen im kurzfristigen Trend aber stark ab.

Prüfung der Verbotstatbestände

Für die Vögel, die das Plangebiet nur überfliegen oder zur Nahrungssuche nutzen, kann ausgeschlossen werden, dass Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Bundesnaturschutzgesetz eintreten.

Sie können Bauarbeiten ausweichen und daher nicht getötet oder verletzt werden. Zur Nahrungssuche geeignete Äcker und Wiesen sind in der Umgebung reichlich vorhanden. Daher kann davon ausgegangen werden, dass es zu keinen erheblichen Störungen kommt, die zu einer Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen führen.

Ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht beeinträchtigt, da sie außerhalb des Geltungsbereichs und dessen näherer Umgebung liegen.

Näher zu prüfen sind die Auswirkungen auf die Vögel, die im Geltungsbereich und den angrenzenden Gärten brüten.

Werden Vögel verletzt oder getötet? (§ 44 Abs. 1 Nr. 1)
<u>Situation</u> 22 Arten werden als Brutvögel im Untersuchungsgebiet bewertet. Fast alle Brutreviere liegen außerhalb bzw. in den gehölzbestimmten Randflächen des Plangebietes. Innerhalb der künftigen GI-Fläche gab es nur die vier Reviere von Stieglitz, Ringeltaube, Heckenbraunelle und Gartengrasmücke in den Gehölzen im Süden. Wären die im Luftbild noch erkennbaren Gehölz- und Gestrüppflächen im Norden nicht schon Anfang 2019 gerodet worden, hätte es hier sicher auch das eine oder andere Brutrevier gegeben.
<u>Prognose</u> Bei der kleinflächig noch notwendigen Rodung von Gehölzen und Gestrüpp und auch bei der Räumung sonstiger Vegetation während der Brutzeit können Nester mit Eiern zerstört, Jungvögel und u.U. auch brütende Altvögel verletzt oder getötet werden. Außerhalb der Brutzeit kommen Vögel nicht zu Schaden.
<u>Vermeidung</u> Um zu vermeiden, dass Vögel verletzt oder getötet werden, wird in den Bebauungsplan folgender Hinweis aufgenommen: <i>Im Vorfeld von Baumaßnahmen sind Gehölze und Gestrüpp im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar zu roden. Holz und Astwerk sind abzufahren.</i> <i>Bis zum Beginn der Bauarbeiten ist das Baufeld alle zwei Wochen zu mähen. Damit wird verhindert, dass sich Vegetation entwickelt, in der Bodenbrüter Nester anlegen können.</i>
Der Tatbestand tritt nicht ein.

¹ LUBW, Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 6. Fassung, Stand 31.12.2013.

Werden Vögel während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört, d.h. ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu erwarten? (§ 44 Abs. 1 Nr. 2)

Situation

22 Arten werden als Brutvögel im Untersuchungsgebiet bewertet.

Fast alle Brutreviere liegen außerhalb bzw. in den gehölzbestimmten Randflächen des Plangebietes.

Innerhalb der künftigen GI-Fläche gab es nur die vier Reviere von Stieglitz, Ringeltaube, Heckenbraunelle und Gartengrasmücke in den Gehölzen im Süden.

Wären die im Luftbild noch erkennbaren Gehölz- und Gestrüppflächen im Norden nicht schon Anfang 2019 gerodet worden, hätte es hier sicher auch das eine oder andere Brutrevier gegeben.

Raum der lokalen Populationen aller Arten sind die inneren und äußeren Ortränder von Kochendorf im Übergang zu den beiden Flüssen Neckar und Kocher mit ihren Talauen.

Für die in der Roten Liste als nicht gefährdet bewerteten Arten wird davon ausgegangen, dass der Erhaltungszustand der lokalen Populationen günstig ist.

Für die Arten der Vorwarnliste wird der Erhaltungszustand mit ungünstig bis unzureichend bewertet.

Prognose

Das Plangebiet wird nur teilweise zu einem Industriegebiet. Auch wenn die Möglichkeit einbezogen wird, dass Vögel auch in den schon gerodeten Gehölzen hätten brüten können, gehen nur wenige Brutmöglichkeiten verloren. Dies ist trotzdem sicher als Störung zu werten. Erheblich ist diese Störung aber sicher nicht.

Während der Bauzeit werden die Vögel in den Randflächen und außerhalb durch Baulärm oder Bewegungsunruhe gestört. Der Puffer durch die Erhaltungs- und Ausgleichsflächen nördlich und westlich der GI-Fläche ist aber breit und die Beeinträchtigungen sind zeitlich und räumlich begrenzt.

Eine Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen kann ausgeschlossen werden.

Vermeidung

s. o.

Der Tatbestand tritt nicht ein.

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (§ 44 Abs. 1 Nr. 3)

Situation

22 Arten werden als Brutvögel im Untersuchungsgebiet bewertet.

Fast alle Brutreviere liegen außerhalb bzw. in den gehölzbestimmten Randflächen des Plangebietes.

Innerhalb der künftigen GI-Fläche gab es nur die vier Reviere von Stieglitz, Ringeltaube, Heckenbraunelle und Gartengrasmücke in den Gehölzen im Süden.

Wären die im Luftbild noch erkennbaren Gehölz- und Gestrüppflächen im Norden nicht schon Anfang 2019 gerodet worden, hätte es hier sicher auch das eine oder andere Brutrevier gegeben.

Prognose

Das Plangebiet wird nur teilweise zu einem Industriegebiet. Auch wenn die Möglichkeit einbezogen wird, dass Vögel auch in den schon gerodeten Gehölzen hätten brüten können, gehen nur wenige Brutmöglichkeiten von Frei- und Bodenbrütern verloren. Die ökologische Funktion der Fortpflan-

zungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.
<u>Vorgezogene Maßnahmen (CEF)</u>
Sind nicht erforderlich
Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. (§ 44 Abs. 5)

4.2 Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bei den in Kapitel 2 beschriebenen Habitatstrukturen kann für die meisten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie ausgeschlossen werden, dass sie im Gebiet oder der näheren Umgebung vorkommen bzw. betroffen sind (vgl. auch Abschichtungstabelle im Anhang).

Bei den Fledermäusen und der Zauneidechse bedarf es einer genaueren Betrachtung bzw. Untersuchung.

Fledermäuse

Nach der Abschichtungstabelle im Anhang ist im Landschaftsraum, in dem das Plangebiet liegt, eine Reihe von Fledermausarten nachgewiesen.

Das Neckartal ist nicht nur ein gutes Jagdgebiet für Fledermäuse, sondern wird vor allem auch bei Transferflügen bspw. der Abendsegler genutzt. Die Ufergehölze an Neckar und Kocher und auch der Wald im Westen des Plangebietes sind dabei wichtige Leitstrukturen.

Als Jagdgebiet ist das Plangebiet selbst wegen seiner geringen Größe und dem Ackeranteil eher von untergeordneter Bedeutung.

Größere Quartiere für Wochenstuben oder zum Überwintern gibt es im Waldbestand nicht, wohingegen Quartiere von Einzeltieren auch in dem noch jungen Wald durchaus möglich sind.

Der Wald bleibt bestehen. Aus der Bebauung des GI ergeben sich keine Beeinträchtigungen für Fledermäuse im Sinne des § 44 Bundesnaturschutzgesetz.

Zauneidechse

Das Plangebiet wurde an drei Terminen bezüglich Zauneidechsen untersucht.¹ Beim dritten Termin wurde gezielt nach Schlüpflingen gesucht.

Am 14.05. wurde am nördlichen Gehölzsaum eine adulte männliche Zauneidechse beobachtet.

Trotz der jeweils intensiven Suche konnten weder adulte weibliche Zauneidechsen noch Schlüpflinge gefunden werden. Es könnte deshalb in Zweifel gezogen werden, dass es eine reproduzierende Population oder Teilpopulation im Gebiet gibt. Dies könnte möglicherweise auch an der schon erfolgten Freimachung der nordöstlichen Fläche liegen.

Die Abbildung auf der nächsten Seite zeigt die als Lebensstätten geeigneten Flächen. Hier ist auch der Nachweispunkt des beobachteten Männchens verzeichnet.

¹ Begehungen Volkhard Bauer 25.04. 8-12 Uhr zu Beginn 8°C, 13.05. 10-14 Uhr zu Beginn 15°C, 05.08. 12-14 Uhr 25°C

Projekt nr. 19037

Ing.-Büro für Umweltplanung CAD



Lebensstätte



Nachweis

Bebauungsplan "28/1 Kocherspitze"
Bad Friedrichshall - Kochendorf
Abbildung: Nachweise und Lebensstätten

M 1 : 2.500

Prüfung der Verbotstatbestände

Werden Zauneidechsen verletzt oder getötet? (§ 44 Abs. 1 Nr. 1)

Situation

Am nördlichen Gehölzsaum wurde im Mai 2019 eine adulte männliche Zauneidechse beobachtet.

Trotz der jeweils intensiven Suche konnten weder adulte weibliche Zauneidechsen noch Schlüpflinge gefunden werden. Es könnte deshalb in Zweifel gezogen werden, dass es eine reproduzierende Population oder Teilpopulation im Gebiet gibt. Dies könnte aber möglicherweise auch an der schon erfolgten Freimachung der nordöstlichen Fläche liegen.

Im Plangebiet wurden als Lebensstätte geeignete Flächen abgegrenzt.

Prognose

Flächen, die als Lebensstätten bewertet werden, liegen innerhalb der geplanten GI-Fläche.

Die Vegetation und der Oberboden dieser Flächen muss zum Beginn der Bebauung abgeräumt bzw. abgetragen werden. Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass Eidechsen in den Flächen überwintern, aktiv sind oder ihre Eier ablegen, besteht grundsätzlich die Gefahr, dass sie getötet oder ihre Gelege zerstört werden.

Vermeidung

Um zu vermeiden, dass Eidechsen zu Schaden kommen, müssen sie aus der GI-Fläche vergrämt werden.

Dabei ist folgendermaßen vorzugehen:

- Bis 28. Februar sind alle Gehölze in der Fläche des GI insbesondere im Süden bodennah auf den Stock zusetzen. Die Wurzelstöcke bleiben zunächst im Boden, das Schnittgut wird geräumt.
- Zum Beginn der Vegetationsperiode wird die gesamte GI-Fläche im Vorfeld von Bauarbeiten regelmäßig, d.h. mindestens alle zwei Wochen kurz gemäht. Das Mähgut wird abgeräumt.
- Abhängig von der Witterung werden etwa Anfang April an einem sonnigen Morgen (nicht vor 10 Uhr) die Wurzelstöcke gezogen und die Vegetation mit der oberen Bodenschicht abgeschoben.
- Die Arbeiten werden von einer fachkundigen Person begleitet, die ggf. auftauchende Reptilien einfängt und in die vorbereiteten Grünflächen im Norden und Westen des Plangebietes (siehe unten) verbringt.

Die Maßnahmen werden mit Verweis auf §44 BNatSchG in den Bebauungsplan aufgenommen.

Der Verbotstatbestand tritt nicht ein.

Werden Zauneidechsen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört, d.h. ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu erwarten? (§ 44 Abs. 1 Nr. 2)

Situation

Am nördlichen Gehölzsaum wurde im Mai 2019 eine adulte männliche Zauneidechse beobachtet.

Trotz der jeweils intensiven Suche konnten weder adulte weibliche Zauneidechsen noch Schlüpflinge gefunden werden. Es könnte deshalb in Zweifel gezogen werden, dass es eine reproduzierende Population oder Teilpopulation im Gebiet gibt. Dies könnte aber möglicherweise auch an der schon erfolgten Freimachung der nordöstlichen Fläche liegen.

Im Plangebiet wurden als Lebensstätte geeignete Flächen abgegrenzt.

Als Raum der lokalen Population der Zauneidechse lassen sich die Uferbereiche von Neckar und Kocher, das ausgedehnte Gewerbe- und Industriegebiet mit vielen internen Ruderal- und

Brachflächen und die Bahntrassen im Osten bewerten.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird entsprechend der landesweiten Einstufung¹ mit ungünstig-unzureichend bewertet.

Prognose

Flächen, die als Lebensstätten bewertet werden, liegen innerhalb der geplanten GI-Fläche.

Mit der Bebauung geht eine kleine und möglicherweise auch nicht (mehr) sehr bedeutende Fläche im Raum der lokalen Population verloren.

Nach der oben erläuterten Vergrümnungsmaßnahme werden sich bei Baubeginn keine Tiere in dieser Fläche aufhalten. Störungen können dort ausgeschlossen werden.

Die Vergrümnung erfolgt im zeitigen Frühjahr, außerhalb der Überwinterungs-, Paarungs- oder Aufzuchtzeit. Störungen während sensibler Zeiten werden dadurch vermieden.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten, insbesondere auch weil die weiter unten beschriebenen, vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ergriffen werden.

Vermeidung

s.o.

Der Verbotstatbestand tritt nicht ein.

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (§ 44 Abs. 1 Nr. 3)

Situation

Am nördlichen Gehölzsaum wurde im Mai 2019 eine adulte männliche Zauneidechse beobachtet.

Trotz der jeweils intensiven Suche konnten weder adulte weibliche Zauneidechsen noch Schlüpflinge gefunden werden. Es könnte deshalb in Zweifel gezogen werden, dass es eine reproduzierende Population oder Teilpopulation im Gebiet gibt. Dies könnte aber möglicherweise auch an der schon erfolgten Freimachung der nordöstlichen Fläche liegen.

Im Plangebiet wurden als Lebensstätte geeignete Flächen abgegrenzt.

Prognose

Flächen, die als Lebensstätten bewertet werden, liegen innerhalb der geplanten GI-Fläche.

Mit der Bebauung geht eine kleine und möglicherweise auch nicht (mehr) sehr bedeutende Fläche verloren, die als Lebensstätte bewertet wird.

Vorgezogene Maßnahmen (CEF)

Vorsorglich werden Maßnahmen ergriffen, mit denen sichergestellt wird, dass die ökologische Funktion der Lebensstätten der Zauneidechse im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Sie sind auch notwendig, um bei der Vergrümnung (s.o.) erfasste Tiere an einen sicheren Ort in unmittelbarer Nähe verbringen zu können.

Im Norden und Westen des Plangebietes legt der Bebauungsplan zwei private Grünflächen fest, die dazu genutzt werden können.

Dabei ist folgendermaßen vorzugehen:

- Beide Flächen werden nach Süden bzw. Osten mit einem Bauzaun gegen Befahren und Lagern gesichert. Der Bauzaun wird mit einem Reptilienzaun kombiniert, der verhindert, dass Eidechsen,

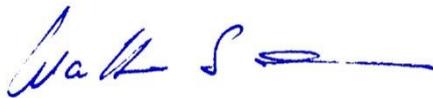
¹ LUBW, FFH-Arten in Baden-Württemberg, Erhaltungszustand der Arten in Baden-Württemberg

die in den Flächen leben bzw. bei der Vergrämung dorthin verbracht wurden, in die GI-Fläche ein- oder zurückwandern.

- Die nördliche Fläche (ca. 1.640 m²) umfasst im Wesentlichen die Feldhecke am Nordrand des Plangebietes und die südlich vorgelagerte, schon geräumte Brachfläche. Die Hecke wird erhalten und die Brachfläche durch Pflege offengehalten. (vgl. Grünordnerischer Beitrag Kap. 6.2.2)
Zur Verbesserung der Fläche für Zauneidechsen werden südlich im Anschluss an die Hecke 10 kleine kombinierte Stein- (0,5 m³) und Totholzhäufen (1 m³) geschüttet bzw. eingebaut. Auf eine Einbindung in den Untergrund wird verzichtet.
- Die westliche Fläche (ca. 4570 m²) ist aktuell Acker. Sie wird eingesät, bepflanzt und dauerhaft gepflegt (vgl. Grünordnerischer Beitrag Kap. 6.2.2)
Um die Fläche besonders für Zauneidechsen attraktiv zu machen, werden dem Waldrand vorgelagert 15 kombinierte Stein- (1,5 m³) und Totholzhäufen (2 m³) geschüttet bzw. eingebaut. Die Steinhäufen werden 60-80 cm in den Untergrund eingebunden, um sie auch zur Überwinterung geeignet zu machen.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. (§ 44 Abs. 5)

Mosbach, den 8.10.2019



Anhang

Volkhard Bauer, Ornithologische Untersuchung, Bebauungsplan „28/1 Kocherspitze“ in Bad Friedrichshall, Tabelle, Juni 2019

Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Festgestellte Vogelarten				Schutzstatus							Status im Untersuchungsgebiet / Art des Nachweises					Festgestellte Arten nach Beobachtungsterminen					
Lfd. Nummer	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Artkürzel DDA	Rote Liste BaWü			Rote Liste Deutschland	Europäische Vogelschutzrichtlinie	Species of European Conservation Concern	BArtSchV.		Brutvogel (B) oder Nahrungsgast (N)	Brutvogel			Nahrungsgast		1	2	3	4
				Kategorie BaWü	Kurzfristiger Trend	Häufigkeit				Besonders geschützt	Streng geschützt		A	B	C	Bodennähe	Überflug	06.03.2019 8:00-10:00 0% 0Bft 7°C	03.04.2019 8:00-10:00 100% 0Bft 10°C	25.04.2019 8:00-12:00 0% 0Bft 8°C	14.05.2019 10:00-14:00 0% 2Bft NW 15°C
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	.	↑	sh	-	-	-	X	-	B						x	x	x	x
2	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Ba	.	↓↓	h	-	-	-	X	-	B									
3	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bm	.	↑	sh	-	-	-	X	-	B									
4	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	.	↓↓	sh	-	-	-	X	-	B									
5	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Bs	.	=	h	-	-	-	X	-	N				x					
6	Distelfink	<i>Carduelis carduelis</i>	Sti	.	↓↓	h	-	-	-	X	-	B									
7	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	Ei	.	=	h	-	-	-	X	-	N									
8	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	Gg	.	=	sh	-	-	-	X	-	B									
9	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Gf	.	=	sh	-	-	-	X	-	B									
10	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	He	.	=	sh	-	-	-	X	-	B									
11	Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	Fa	-	-	-	-	-	-	X	-	B									
12	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	Kg	V	↓↓	h	-	-	-	X	-	B									
13	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	.	=	sh	-	-	-	X	-	B									
14	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Ko	.	↑↑	s	-	-	-	X	-	N									
15	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Mb	.	=	h	-	-	-	X	X	N									
16	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	M	V	↓↓	h	V	-	3	X	-	N									
17	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	.	↑	sh	-	-	-	X	-	B									
18	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	N	.	=	mh	-	-	-	X	-	B									
19	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Rk	.	=	h	-	-	-	X	-	B									
20	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	.	↑↑	sh	-	-	-	X	-	B									
21	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	R	.	=	sh	-	-	-	X	-	B	x								
22	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	Sm	.	=	h	-	-	-	X	-	B									
23	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	Swm	.	↑↑	mh	-	X	3	X	X	N									
24	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Sd	.	↓↓	sh	-	-	-	X	-	B	x								
25	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	.	=	sh	-	-	3	X	-	B									
26	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	Sto	V	↓↓	h	-	-	-	X	-	B									
27	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Z	.	=	sh	-	-	-	X	-	B									
28	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi	.	=	sh	-	-	-	X	-	B									

LUBW, Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 6. Fassung. Stand 31.12.2013.

V = Arten der Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht.

↓↓↓ Kurzfristig sehr starke Brutbestandsabnahme (> 50 %)

↓↓ Kurzfristig starke Brutbestandsabnahme (> 20 %)

= Kurzfristig stabiler bzw. leicht schwankender Brutbestand

↑ Kurzfristig um > 20 % zunehmender Brutbestand

↑↑ Kurzfristig um > 50 % zunehmender Brutbestand

ss = sehr selten (1- 100 Brutpaare)

s = selten (101- 1.000 Brutpaare)

mh = mäßig häufig (1.001- 10.000 Brutpaare)

h = häufig (10.001- 100.000 Brutpaare)

sh = sehr häufig (> 100.000 Brutpaare)

Projekt: 19037 BP „28/1 Kocherspitze“ Bad Friedrichshall

Untersuchung zur Artenschutzrechtlichen Prüfung

Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Die Tabelle enthält alle in Baden-Württemberg vorkommenden Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV.¹ Für jede Art ist dargestellt, wie sie in der Roten Liste für Baden-Württemberg bewertet wird.²

Die weiteren Spalten dienen dazu, die möglicherweise betroffenen Arten weiter einzugrenzen. (Abschichtung)

Das Verbreitungsgebiet wurde an Hand der verschiedenen Grundlagenwerke zum Artenschutzprogramm Baden-Württemberg geprüft.³ Dabei wurden Fundangaben im Quadrant 6721 SW der Topographischen Karte 1 : 25.000 berücksichtigt.

Soweit keine Grundlagenwerke vorliegen, erfolgte die Prüfung auf der Grundlage anderer einschlägiger Literatur. Berücksichtigt wurden auch vorliegende Nachweise aus den letzten Jahren für den Raum.

Nach einer Begehung wurde geprüft, ob es im Wirkraum des Vorhabens artspezifische Lebensräume bzw. Wuchsorte gibt.

Abk.	Abschichtungskriterium
V	Der Wirkraum des Vorhabens liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art. ⁴
L	Im Wirkraum gibt es keine artspezifischen Lebensräume/Wuchsorte.
P	Vorkommen im Wirkraum ist aufgrund der Lebensraumausstattung möglich oder nicht sicher auszuschließen.
N	Art ist im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen.

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle ⁵
Säugetiere ohne Fledermäuse⁶								
1.	Biber	Castor fiber	2		X			Fundangabe in 6721
2.	Feldhamster	Cricetus cricetus	1		X			Fundangabe in (6721 SW)
3.	Haselmaus	Muscardinus avellanarius	G		X			Fundangabe in 6721
4.	Wildkatze	Felis silvestris	0	X				
Fledermäuse⁷								
5.	Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	2		X			Funde in (6721 SW) Fundangabe in (6721) Sommerfunde in 6721 SW
6.	Braunes Langohr	Plecotus auritus	3		X			Funde in (6721 SW) Sommerfunde in 6721 SW
7.	Breitflügel-Fledermaus	Eptesicus serotinus	2			X		6721 ⁸
8.	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	2	X				
9.	Graues Langohr	Plecotus austriacus	1			X		Sommerfunde in (6721 SW)
10.	Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	1	X				
11.	Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	X				
12.	Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	i			X		Funde in 6721 SW Sommerfunde in 6721 SW 6721 ⁸

¹ LUBW [Hrsg.]: Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützte Arten, 21. Juli 2010

In der Checkliste nicht enthalten sind die ausgestorbenen oder verschollenen Arten und die Arten, deren aktuelles oder ehemaliges Vorkommen fraglich ist.

² Rote Liste Baden-Württemberg, 0 = Erlöschen oder verschollen, 1 = Vom Erlöschen bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, D = Daten defizitär, G = Gefährdung anzunehmen, N = Nicht gefährdet, R = Arten mit geographischer Restriktion, V = Arten der Vorwarnliste, i = Gefährdete wandernde Tierart.

³ Berücksichtigt werden Nachweise zwischen 1950 bis 1989 (stehen in Klammern) und ab 1990.

⁴ Kein Nachweis von 1950 bis 1989 und ab 1990 entsprechend Grundlagenwerke Baden-Württemberg.

⁵ Fundangaben *kursiv*: aus LUBW, *Im Portrait - die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie*, Stand Dezember 2016, *Daten in Klammern*: 1990-2000, *Daten ohne Klammern*: nach 2000

Normaldruck: aus Grundlagenwerke oder andere einschlägige Literatur. **Fett** (Fledermäuse): aus LUBW, Geodaten für die Artengruppe der Fledermäuse, PDF Fledermause_komplett_Endversion.pdf, Stand 01.03.2013, Daten in Klammern: 1990-2000, Daten ohne Klammern: nach 2000

⁶ Braun, M./Dieterlen, F. Die Säugetiere Baden-Württembergs Bd 2, Stuttgart 2005.

⁷ Braun, M./Dieterlen, F. Die Säugetiere Baden-Württembergs Bd. 1, Stuttgart 2005.

⁸ Dipl.-Biol. Brigitte Heinz: Untersuchung auf Fledermausvorkommen im Rahmen des Bebauungsplans „Obere Fundel“ in Bad Friedrichshall-Kochendorf, Neckargemünd 2009.

Projekt: 19037 BP „28/1 Kocherspitze“ Bad Friedrichshall

Untersuchung zur Artenschutzrechtlichen Prüfung

Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle ⁵
13.	Großes Mausohr	Myotis myotis	2			X		Fundangabe in (6721) 6721 ⁸
14.	Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	3			X		6721 ⁸
15.	Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	2		X			Sommerfunde in (6721 SW) 6721 ⁸
16.	Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	1		X			Sommerfunde in (6721 SW)
17.	Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	G	X				
18.	Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	2	X				
19.	Nymphenfledermaus	Myotis alcathoe		X				
20.	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	i					Funde in 6721 SW Sommerfunde in 6721 SW 6721 ⁸ , 6720/ 6721 ⁹
21.	Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	3			X		Funde in 6721 SW 6720/ 6721 ⁹
22.	Weißbrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	D	X				
23.	Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	R	X				
24.	Zweifelfledermaus	Vespertilio murinus	i	X				
25.	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	3			X		Funde in 6721 SW Sommerfunde in 6721 SW 6720/ 6721 ⁹
Reptilien¹⁰								
25.	Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	X				
26.	Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	X				
27.	Mauereidechse	Podarcis muralis	2	X				
28.	Schlingnatter	Coronella austriaca	3	X				
29.	West. Smaragdeidechse	Lacerta bilineata	1	X				
30.	Zauneidechse	Lacerta agilis	V			X		Fundangabe in (6721 SW) 6721 ¹¹ , 6820 ¹²
Amphibien								
32.	Alpensalamander	Salamandra atra	N	X				
33.	Europ. Laubfrosch	Hyla arborea	2	X				
34.	Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	2	X				
35.	Gelbbauchunke	Bombina variegata	2		X			Fundangabe in (6721 SW)) Fundangabe in 6721
36.	Kleiner Wasserfrosch	Rana lessonae	G	X				
37.	Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	X				
38.	Kreuzkröte	Bufo calamita	2	X				
39.	Moorfrosch	Rana arvalis	1	X				
40.	Nördlicher Kammmolch	Triturus cristatus	2	X				
41.	Springfrosch	Rana dalmatina	3	X				
42.	Wechselkröte	Bufo viridis	2		X			Fundangabe in (6721 SW)
Schmetterlinge^{13 14}								
43.	Apollofalter	Parnassius apollo	1	X				

⁹ Dipl.-Biol. Brigitte Heinz: Untersuchung auf Fledermausvorkommen im Bereich der Neuanbindung K2159- B27 in Gundelsheim, Neckargemünd/ Dilsberg 2009.

¹⁰ Laufer, H./Fritz, K./Sowig, P. Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs, Stuttgart 2007.

¹¹ Bahnsföareal_Oedheim_saP_Bericht_100529.pdf, Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung, J. Trautner, Bebauungspläne „Obere Fundel“ und „Pfaffenäcker I“ in Bad Friedrichshall-Kochendorf, Filderstadt 2009.

¹² Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung, J. Trautner, Faunistische Untersuchungen zum geplanten Hochwasserrückhaltebecken in Schwaigern-Stetten, Filderstadt 2009.

¹³ Ebert, G. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Bd. 1+2 Tagfalter, Stuttgart 1993, berücksichtigt werden Nachweise von 1951 bis 1970 und ab 1971.

¹⁴ Ebert, G. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Bd. 4+7 Nachfalter, Stuttgart 1994/1998.

Projekt: 19037 BP „28/1 Kocherspitze“ Bad Friedrichshall

Untersuchung zur Artenschutzrechtlichen Prüfung

Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle ⁵
44.	Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	1	X				
45.	Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	Maculinea nausithous	3		X			Fundangabe in (6721 SW)
46.	Eschen-Scheckenfalter	Hypodryas maturna	1	X				
47.	Gelbringfalter	Lopinga achine	1	X				
48.	Großer Feuerfalter	Lycaena dispar	3					Fundangabe in (6721) 6721 SW ¹⁵ , 6721/ 6722 ¹⁶ , 6820 ¹⁷
49.	Haarstrangeule	Gortyna borelii	1	X				
50.	Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	Maculinea teleius	1	X				
51.	Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V		X			
52.	Schwarzer Apollofalter	Parnassius mnemosyne	1	X				
53.	Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	Maculinea arion	2	X				
54.	Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	1	X				
Käfer¹⁸								
55.	Alpenbock	Rosalia alpina	2	X				
56.	Eremit	Osmoderma eremita	2	X				
57.	Heldbock	Cerambyx cerdo	1	X				
58.	Scharlachkäfer	Cucujus cinnaberinus		X				
59.	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	Graphoderus bilineatus	-	X				
Libellen¹⁹								
60.	Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	2r	X				
61.	Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	1	X				
62.	Grüne Flussjungfer	Ophiogomphus cecilia	3	X				
63.	Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca	2	X				
64.	Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	X				
Weichtiere								
65.	Bachmuschel	Unio crassus ²⁰	1	X				
66.	Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus ²¹	2	X				
Farn- und Blütenpflanzen								
67.	Bodensee-Vergißmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	X				
68.	Dicke Trespe	Bromus grossus	2	X				
69.	Europäischer Dünnfarn	Trichomanes speciosum	N	X				
70.	Frauenschuh	Cypripedium calceolus ²²	3		X			Fundangabe in (6721)
71.	Kleefarn	Marsilea quadrifolia	1	X				
72.	Kriechender Sellerie	Apium repens	1	X				

¹⁵ Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung, J. Trautner, Bepflanzungspläne „Obere Fundel“ und „Pfaffenäcker I“ in Bad Friedrichshall-Kochendorf, Filderstadt 2009.

¹⁶ Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung, J. Trautner, Ausbau der L1088 in Neuenstadt/ Kocher, Filderstadt 2009.

¹⁷ Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung, J. Trautner, Faunistische Untersuchungen zum geplanten Hochwasserrückhaltebecken in Schwaigern-Stetten, Filderstadt 2009.

¹⁸ BfN (Hrsg.) Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 1 Pflanzen und Wirbellose, Bonn-Bad Godesberg 2003.

¹⁹ Sternberg, K./Buchwald, R. Die Libellen Baden-Württembergs Bd. 1+2, Stuttgart 1999/2000.

²⁰ BfN (Hrsg.) Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 1 Pflanzen und Wirbellose, Bonn-Bad Godesberg 2003.

²¹ BfN_Anisus vorticulus (Troschel, 1834).pdf

²² Sebald, O./Seybold, S./Philippi, G. Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs Bd. 8, Stuttgart 1998 S. 291.

Projekt: 19037 BP „28/1 Kocherspitze“ Bad Friedrichshall

Untersuchung zur Artenschutzrechtlichen Prüfung

Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle⁵
73.	Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	X				
74.	Sand-Silberscharte	Jurinea cyanoides	1	X				
75.	Sommer-Schraubens- stendel	Spiranthes aestivalis	1	X				
76.	Sumpf-Glanzkrout	Liparis loeselii	2	X				
77.	Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	1	X				