



SPANG. FISCHER. NATZSCHKA.

**Bebauungsplan
"Gewerbegebiet-Süd Erweiterung"
in Rheinau - Memprechtshofen**

**Beschreibung und Bewertung
der Biotoptypen**

Auftraggeber:

STADTRHEIN

Stadt Rheinau
Rheinstraße 52
77866 Rheinau

Projektleitung

Hans-Joachim Fischer
Diplom-Biologe

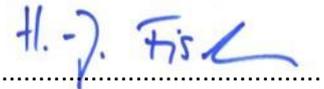
Bearbeitung:

Mathias Essig
Staatsexamen Biologie und Geographie

Katrin Kubiczek
Diplom-Biologin



Federführende Bearbeiterin



Geschäftsführer

Wiesloch, im Mai 2022

Rheinau, den



SPANG. FISCHER. NATZSCHKA. GmbH

In den Weinäckern 10

69168 Wiesloch

Telefon: 06222 971 78-10

Fax: 06222 971 78 99

info@sfn-planer.de

www.sfn-planer.de



Stadt Rheinau

Rheinstraße 52

77866 Rheinau

Telefon: 07844 400-0

Fax: 07844 400-13

mailpost@rheinau.de

www.rheinau.de

Inhalt

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Einleitung | 5 |
| 2 | Biotoptypen | 7 |
| 2.1 | Methodik der Kartierung..... | 7 |
| 2.2 | Ergebnis der Biotoptypenkartierung | 7 |
| 2.3 | Biotoptypenbewertung | 15 |
| 3 | Literatur und Quellen | 19 |

1 Einleitung

Vor dem Hintergrund des knapper werdenden Angebots an frei verfügbaren Gewerbeflächen für Betriebsansiedlungen plant die Stadt Rheinau die Erweiterung des am südlichen Ortsrand von Memprechtshofen bestehenden Gewerbegebietes an der Hebelstraße. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" soll die städtebauliche Entwicklung und Ordnung gesteuert und die bauplanungsrechtliche Sicherheit geschaffen werden.

Im vorliegenden Dokument werden die im ca. 1,85 ha großen Geltungsbereich des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" erfassten Biotoptypen beschrieben und bewertet.

2 Biotoptypen

2.1 Methodik der Kartierung

Am 05.07.2017 wurde eine Biotoptypenkartierung nach dem Kartierschlüssel des Landes Baden-Württemberg (LUBW 2009) durchgeführt. Hierzu erfolgte eine flächendeckende Begehung des ca. 1,85 ha großen Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" und daran angrenzender Flächen im Umfeld von 50 m.

Im Folgenden werden die im Untersuchungsgebiet erfassten und in Plan 3.1-1 dargestellten Biotoptypen beschrieben.

Die Bewertung der Biotoptypen wurde anhand der 64-stufigen Biotopwertliste der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) (LUBW 2010) sowie nach den Vorgaben der Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung (LFU 2005) durchgeführt.

2.2 Ergebnis der Biotoptypenkartierung

Der größte Teil des Geltungsbereichs des Bebauungsplans wird von einer intensiv bewirtschafteten Ackerfläche (**37.11**) eingenommen (Abbildung 2.2-1). Eine typische Acker-Begleitflora konnte sich kaum ausbilden. Lediglich Acker-Winde (*Convolvulus arvensis*) und Gemeine Quecke (*Elymus repens*) treten häufiger auf.

Südwestlich des Geltungsbereiches verläuft der Plaulbach in nordwestliche Richtung (Abbildung 2.2-3). Aufgrund seines begradigten Verlaufs ist dieser als mäßig ausgebauter Bachabschnitt (**12.21**) einzustufen. Am Grund des Gewässers ist vermehrt Nussfrüchtiger Wasserstern (*Callitriche obtusangula*) festzustellen, am Ufer wachsen vereinzelt Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) sowie Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*).

Die Ufer-Böschungen werden von Ruderalvegetation feuchter Standorte (**35.63**) eingenommen. Auf ihnen wachsen verschiedene Feuchtezeiger, wie beispielsweise Blut-Weiderich (*Lythrum salicaria*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Gewöhnliche Zaunwinde (*Calystegia sepium*), Sumpf-Segge, Ross-Minze (*Mentha longifolia*), Arznei-Baldrian (*Valeriana officinalis*) und Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*). Letzteres bildet abschnittsweise Reinbestände (**35.33**).

Nördlich des Geltungsbereichs befindet sich in einem Hausgarten eine Sandfläche (**21.52**), die von Zierrasen und Ziergehölzen umgeben ist.

Nördlich und südlich des Plaulbachs sind Fettwiesen (**33.41**) ausgebildet. Neben Gewöhnlichem Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Gewöhnlichem Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Weißem Labkraut (*Galium album*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Rot-Klee (*Trifolium pratense*), Gewöhnlichem Ferkelkraut (*Hypochoeris raidcata*), Wilder

Möhre (*Daucus carota*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*) und Gewöhnlichem Hornklee (*Lotus corniculatus*) wurden vor allem in Bachnähe auch verschiedene Feuchtebeziehungsweise Nässezeiger (**33.41, 538**), wie beispielsweise Wasser-Greiskraut (*Senecio aquaticus*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und Pfennigkraut (*Lysimachia nummularia*) erfasst. Das vereinzelte Auftreten von Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) und Heil-Ziest (*Bettonica officinalis*) deutet auf eine einst extensive Nutzungsweise der Wiesen hin. Nördlich dieser Wiesenfläche, innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung", ist eine weitere Fettwiese ausgebildet, die mit einer Obstbaumreihe bestanden ist (Abbildung 2.2-2). Neben Gewöhnlichem Knäulgras, Spitz-Wegerich, Hopfen-Luzerne (*Medicago lupulina*), Rot-Klee, Stumpfblättrigem Ampfer (*Rumex obtusifolius*) und Gewöhnlicher Scharfgarbe (*Achillea millefolium*) wurden dort auch Magerkeitszeiger (**33.41, 537**), wie beispielsweise Gewöhnlicher Hornklee, Tüpfel-Johanniskraut (*Hypericum perforatum*) oder Wiesen-Flockenblume erfasst. Das Vorkommen von Wilder Möhre, Weißem Steinklee (*Melilotus album*), Vogel-Wicke (*Vicia cracca*), Kriechendem Fingerkraut (*Potentilla reptans*), Einjährigem Berufskraut (*Erigeron annuus*), und Echtem Seifenkraut (*Saponaria officinalis*) deutet auf regelmäßige Bodenverwundungen hin und verleihen der Wiese einen ruderalen Charakter.

Zierrasen (**33.80**) sind innerhalb des Untersuchungsgebietes vor allem in den Hausgärten, im Nordosten sowie im Gewerbegebiet nördlich der Hebelstraße ausgebildet. Als typische Arten treten hier neben dem Gewöhnlichen Weidelgras (*Lolium perenne*) und Gewöhnlichen Rispengras (*Poa trivialis*) Gänseblümchen (*Bellis perennis*) und Breit-Wegerich (*Plantago major*) auf. Werden die Zierrasen seltener gemäht und gedüngt, sind vergleichsweise viele Arten, wie zum Beispiel Gewöhnlicher Hornklee, Gewöhnliche Gunderbe (*Glechoma hederacea*), Kriechendes Fingerkraut, Gewöhnliches Ferkelkraut, Hopfen-Luzerne oder Kleine Braunelle zu finden (**503**).

Ein rund 36 m² großer Brennnessel-Bestand (**35.31**) mit der Großen Brennnessel (*Urtica dioica*) befindet sich auf einem Grundstück im Südwesten des Geltungsbereiches.

Ein Uferabschnitt entlang des Plaulbachs ist von Wurzelausschlägen des Kolben-Sumach (*Rhus typhina*) bewachsen und damit als sonstiger Dominanzbestand (**35.39**) einzustufen.

Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation (**35.64**) ist überwiegend entlang der Feldwege im Südosten des Untersuchungsgebietes, entlang der Hebelstraße im Nordwesten (Abbildung 2.2-5) und abschnittsweise entlang des Plaulbachs ausgebildet. Auch auf einem Wiesengrundstück im Südwesten des Geltungsbereichs ist dieser Biotyp stellenweise ausgebildet. Die stark eutrophierten Bereiche sind sehr artenarm und bestehen vorwiegend aus Gewöhnlichem Knäulgras, Kriechender Quecke (*Elymus repens*) und Gewöhnlichem Weidelgras. Stellenweise treten auch Blütenpflanzen, wie beispielsweise Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Stumpfblättriger Ampfer, oder Weißes Labkraut, hinzu.

Eine Feldhecke (**41.20**) mit Zwetschge (*Prunus domestica*), Gemeiner Hasel (*Corylus avellana*), Saalweide (*Salix caprea*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Robinie (*Robinia pseudoacacia*) befindet sich südwestlich des Plaulbachs.

Ein Brombeergestrüpp (**43.11**) stockt direkt im Anschluss an die Hecke in einem rund 26 m langen Uferabschnitt des Plaulbachs.

Naturraum- oder standortfremde Gebüsche (**44.10**) sind in einem Hausgarten im Nordosten des Geltungsbereichs in Form eines Bambus- (*Phyllostachys spec.*) und Kirschlorbeer-Gebüschs (*Prunus laurocerasus*) vorhanden. Darüber hinaus wurden diesem Biototyp Stockausschläge zweier Walnussbäume (*Juglans regia*) auf einem Wiesengrundstück im Westen des Geltungsbereichs zugeordnet.

Sowohl naturraumfremde Hecken (**44.20**) als auch Heckenzäune (**44.30**) wurden hauptsächlich in den Gärten im Nordosten des Untersuchungsgebietes und entlang der Hebelstraße kartiert. Meist dominieren hier exotische Gehölze, wie beispielsweise Thuja (*Thuja plicata*), Kirsch-Lorbeer (*Prunus laurocerasus*), Gewöhnlicher Flieder (*Syringia vulgaris*) und Tulpen-Magnolie (*Magnolia x soulangeana*). Vergleichsweise selten bestehen Heckenzäune aus einheimischen Straucharten, wie beispielsweise Hainbuche (*Carpinus betulus*) oder Gewöhnlichem Liguster (*Ligustrum vulgare*).

Eine lange Baumreihe (**45.12**) aus insgesamt 15 Einzelbäumen stockt auf einem Grundstück westlich des Geltungsbereichs. Diese wird vorwiegend aus halb- und hochstämmigen Apfel-, Birnen-, Zwetschgen-, Süßkirschen, Robinien, Berg-Ahorn und Walnussbäumen (*Juglans regia*) gebildet und grenzt das Grundstück nach Osten zu einem Acker hin ab. Entlang einer Mauer im Südwesten des Grundstücks wachsen mit dem Blut-Ahorn, Blutpflaume (*Prunus cerasifera*), Japanischer Perlschnurbaum (*Styphnolobium japonicum*) Fleischrote Rosskastanie (*Aesculus x carnea*) und Süß-Kirsche fünf weitere Laubbäume in Reihenform. Eine weitere Baumreihe aus insgesamt fünf als Niederstamm gezogenen Apfelbäumen stockt am Rand eines Hausgartens nördlich des Geltungsbereichs.

Baumgruppen (**45.20**) und Einzelbäume (**45.30**) stocken in den Gärten im Nordosten des Untersuchungsgebietes sowie in den Gärten und Grünflächen entlang der Hebelstraße. Neben verschiedenen Obstbaumarten sind dort unter anderem Rot-Eichen (*Prunus rubrum*), Hänge-Birken (*Betula pendula*), Stiel-Eichen (*Quercus robur*), Blut-Pflaume (*Prunus cerasifera*), Rotblättriger Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus f. atropurpureum*), Trauer-Weide (*Salix babylonica*), Gemeine Fichte (*Picea abies*) und Blau-Fichte (*Picea pungens*) festzustellen. Auch südwestlich des Plaulbachs stockt eine große Baumgruppe, die aus Apfel-, Birnen-, zwetschgen- und Reneclaudenbäumen (*Prunus domestica* subsp. *italica*) sowie Gewöhnlicher Fichte und Stiel-Eiche besteht.

Von Bauwerken bestandene Flächen (**60.10**) wurden nordwestlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" entlang der Hebelstraße in Form von Gewerbehallen und Wohnhäusern sowie nordwestlich in Form von Gar-

tenhütten und Wohnhäusern kartiert. In deren Umfeld sind neben völlig versiegelten Flächen (**60.21**), wie beispielsweise der Hebelstraße, oftmals auch gepflasterte Plätze und Wege (**60.22**) als Garageneinfahrten und Parkplätzen vorhanden. Südwestlich des Geltungsbereichs befindet sich auf einem von Obstbäumen bestandenen Wiesengrundstück eine völlig versiegelte Lagerfläche, die der Lagerung von Festmist diente. Rund 20 m nördlich davon befindet sich ein mit Plastikfolien abgedeckter Holzlagerplatz (**60.41**). Ein geschotterter Feldweg im Osten des Untersuchungsgebietes ist dem Biototyp Wege oder Plätze (**60.23**) mit wassergebundener Decke zuzuordnen. Dieser geht in südwestlicher Richtung in einen Grasweg (**60.25**) über (Abbildung 2.2-7). Neben verschiedenen Gräsern, wie beispielsweise Gewöhnliches Weidelgras und Einjähriges Rispengras (*Poa annua*), gedeihen auch Breit-Wegerich (*Plantago major*) und Vogel-Knöterich (*Polygonum aviculare*).

Nutz- und Ziergärten (**60.61** bzw. **60.62**) oder Mischtypen (**60.63**) hiervon wurden ausschließlich im Umfeld der Wohnhäuser im Nordosten des Untersuchungsgebietes festgestellt. Neben verschiedenen Ziersträuchern und Stauden wird hier, wie in Abbildung 2.2-4 zu erkennen, auch Obst und Gemüse angebaut. Zudem befindet sich am südöstlichen Ende der Wohnbebauung ein mit Folie abgedichteter Gartenteich (**13.92**), der mit Weißer Seerose (*Nymphaea alba*), Schilf (*Phragmites australis*), Rohrkolben (*Typha latifolia*) und verschiedenen Seggenarten (*Carex spec.*) bewachsen ist.

Rund 50 m südlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" befindet sich das nach § 33 NatSchG gesetzlich geschützte Biotop "Feldhecken im Gewann Achttauen S Memprechtshofen" (Nr. 173133172095, Abbildung 2.2-6). Kennzeichnende Arten sind Zwetschge, Gemeine Hasel, Saalweide und Berg-Ahorn. Mit der Robinie ist außerdem eine fremdländische Baumart beigemischt. Im Unterwuchs sind Kratzbeere (*Rubus caesius*), Brombeere und Brennessel vertreten.



Abbildung 2.2-1. Intensiv bewirtschafteter Acker im Geltungsbereich des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung".



Abbildung 2.2-2. Grundstück mit einer Baumreihe auf einem als Wiese und Lagerplatz genutzten Grundstück im Westen des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung".



Abbildung 2.2-3. Plaulach mit Nussfrüchtigem Wasserstern sowie angrenzenden Fettwiesen südwestlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung".



Abbildung 2.2-4. Nutz- und Ziergärten mit Obstbäumen und Gemüsebeeten nördlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung".



Abbildung 2.2-5. Hebelstraße mit angrenzender grasreicher Ruderalvegetation am nordwestlichen Rand des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung".



Abbildung 2.2-6. Geschütztes Biotop "Feldhecken im Gewann Achttauen S Memprechtshofen" südwestlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung".



Abbildung 2.2-7. Grasweg zwischen Ackerflächen am südöstlichen Rand des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung".

2.3 Biotoptypenbewertung

• Methodik der Biotoptypenbewertung

Die Bewertung der Biotoptypen des Untersuchungsgebietes erfolgt nach der 64-stufigen Biotopwertliste der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) (LUBW 2010) und LFU (2005) und ist in Tabelle 2.3-1 sowie in Plan 3.1-2 dargestellt.

Tabelle 2.3-1. Bewertung der Biotoptypen des Untersuchungsgebietes nach der ÖKVO (2010) und LFU (2005).

| Biotoptyp | LUBW-/ ÖKVO- Code | Wertspanne (Normalwert fett) | Biotopwert/ Stammumfang |
|---|-------------------------|---------------------------------|--|
| Fettwiese mittlerer Standorte | 33.41 | 8-13-19 | 13 |
| Zierrasen | 33.80 | 4-12 | 4 |
| Brennnesselbestand | 35.31 | 6-8 | 8 |
| Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation | 35.64 | 8-11-15 | 11 |
| Acker mit fragmentarischer Unkautvegetation | 37.11 | 4-8 | 4 |
| Naturraum- oder standortfremdes Gebüsch | 44.10 | 6-9 | 6 |
| Naturraum- oder standortfremde Hecke(44.10) | 44.20 | 6-9 | 6 |
| Heckenzaun | 44.30 | 4-6 | 4 |
| Baumreihe (auf mittelwertigen Biotoptypen) | 45.12 | 3-6 | 1 x 16 cm 1 x 24 cm 1 x 25 cm 2 x 30 cm 1 x 35 cm 1 x 43 cm 3 x 70 cm 1 x 90 cm 1 x 100 cm 2 x 110 cm 1 x 120 cm |
| Baumgruppe (auf mittelwertigen Biotoptypen) | 45.20 | 3-6 | 1 x 30 cm 2 x 35 cm 1 x 60 cm 1 x 62 cm |
| Einzelbaum (auf mittelwertigen Biotoptypen) | 45.30 | 3-6 | 1 x 30 cm |
| Von Bauwerken bestandene Fläche | 60.10 | 1 | 1 |
| völlig versiegelte Straße oder Platz | 60.21 | 1 | 1 |
| Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter | 60.23 | 2-4 | 2 |
| Grasweg | 60.25 | 6 | 6 |
| Lagerplatz | 60.41 | 2 | 2 |

- **Berechnung der Ökopunkte**

Bei der Berechnung der Ökopunkte wurden ausschließlich die Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" berücksichtigt.

Die Tabellen 2.3-2 und 2.3-3 stellen die Biotoptypen sowie die Baumbestände des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" im Ist-Zustand dar. Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt nach der Biotopwertliste der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) des Landes Baden-Württemberg. Der Ist-Zustand wird mit Hilfe des Feinmoduls bewertet.

Die Bewertung der Biotoptypen 45.12 und 45.30 erfolgt gemäß ÖKVO nicht über einen Flächenansatz, sondern durch Ermittlung eines Punktwertes pro Baum, indem die Anzahl der Bäume mit ihrem Stammumfang und dem jeweiligen Biotopwert (hier 6) multipliziert wird. Der baumbestandene Biotoptyp (hier Fettwiese als Dauergrünland und Zierrasen) wird separat bewertet.

Tabelle 2.3-2. Bewertung der Biotoptypen des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" im Ist-Zustand.

| Biotoptyp | LUBW-/ ÖKVO-Code | Fläche [m²] | Biotop- wert | Öko- punkte |
|---|-----------------------------|-----------------------------------|-------------------------|------------------------|
| Fettwiese mittlerer Standorte | 33.41 | 1.463 | 13 | 19.019 |
| Zierrasen | 33.80 | 790 | 4 | 3.160 |
| Brennnesselbestand | 35.31 | 36 | 8 | 288 |
| Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation | 35.64 | 519 | 11 | 5.709 |
| Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation | 37.11 | 17.937 | 4 | 71.748 |
| Naturraum- oder standortfremdes Gebüsch | 44.10 | 11 | 6 | 66 |
| Naturraum- oder standortfremde Hecke | 44.20 | 13 | 6 | 78 |
| Heckenzaun | 44.30 | 17 | 4 | 68 |
| Völlig versiegelte Straße oder Platz | 60.21 | 356 | 1 | 356 |
| Grasweg | 60.25 | 60 | 6 | 360 |
| Lagerplatz | 60.41 | 30 | 2 | 60 |
| Summe | | 21.232 | | 100.912 |

Tabelle 2.3-3. Bewertung der Einzelbäume und Baumgruppen des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" und Summe der Ökopunkte im Ist-Zustand. Die Baumreihe und die Baumgruppe im Geltungsbereich nehmen zusammen eine Fläche von ca. 530 m² ein.

| Biotoptyp | LUBW-/ ÖKVO-Code | Stamm-um- fang (cm) | Biotop- wert | Öko- punkte |
|--|---------------------|--|-----------------|----------------|
| Baumreihe (auf mittelwertigen Biotoptypen) | 45.12 | 1 x 16 cm 1 x 24 cm 1 x 25 cm 2 x 30 cm 1 x 35 cm 1 x 43 cm 3 x 70 cm 1 x 90 cm 1 x 100 cm 2 x 110 cm 1 x 120 cm | 6 | 5.658 |
| Baumgruppe (auf mittelwertigen Biotoptypen) | 45.20 | 1 x 30 cm 2 x 35 cm 1 x 60 cm 1 x 62 cm | 6 | 1.332 |
| Einzelbaum (auf mittelwertigen Biotoptypen) | 45.30 | 1 x 30 cm | 6 | 180 |
| Summe Ökopunkte der Baumgruppen und Einzelbäume | | | | 7.170 |
| Summe Ökopunkte Biotoptypen | | | | 100.912 |
| Summe Ökopunkte Ist-Zustand | | | | 108.082 |

Der Biotoptypenbestand des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" wird insgesamt mit **108.082 Ökopunkten** bewertet.

3 Literatur und Quellen

LFU LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2005): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung - Abgestimmte Fassung, August 2005.

LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2009): Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. - Karlsruhe, 4. Aufl., 312 S.

LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2010): Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Vorordnung - ÖKVO). - Karlsruhe, 77 S.

Daten- und Kartendienst der LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG. Karte Schutzgebiete. <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml>



SPANG. FISCHER. NATZSCHKA.

Bebauungsplan "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" in Rheinau - Memprechtshofen

Artenschutzrechtliche Verträglichkeitsstudie

Auftraggeber:

STADTRHEINAU

Stadt Rheinau
Rheinstraße 52
77866 Rheinau

Projektleitung

Hans-Joachim Fischer
Diplom-Biologe

Bearbeitung:

Katrin Kubiczek
Diplom-Biologin

Mathias Essig
Staatsexamen Biologie und Geographie

Christoph Barleben
Diplom-Biogeograph

Marcus Fischer
Diplom-Wirtschaftsingenieur (FH)

Nadine Melzer
Master of Science Geoarchäologie

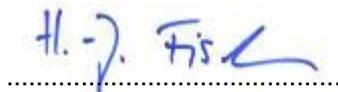
David Schäfer
Master of Science Geographie

unter Mitarbeit von:

Elisabeth Heigl
Diplom-Landschaftsökologin



.....
Federführende Bearbeiterin



.....
Geschäftsführer

Wiesloch, im Mai 2022

Rheinau, den



SPANG. FISCHER. NATZSCHKA. GmbH

In den Weinäckern 10

69168 Wiesloch

Telefon: 06222 971 78-10

Fax: 06222 971 78 99

info@sfn-planer.de

www.sfn-planer.de



Stadt Rheinau

Rheinstraße 52

77866 Rheinau

Telefon: 07844 400-0

Fax: 07844 400-13

mailpost@rheinau.de

www.rheinau.de

Inhalt

| | | |
|----------|---|------------|
| 1 | Zusammenfassung | 5 |
| 2 | Einleitung..... | 7 |
| 3 | Wirkungspotenzial und Untersuchungsgebiet | 9 |
| 3.1 | Vorhabenbeschreibung | 9 |
| 3.2 | Wirkungen des Vorhabens..... | 11 |
| 3.3 | Untersuchungsgebiet | 12 |
| 4 | Methodik der artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie | 15 |
| 5 | Ermittlung und Erfassung der überprüfungsrelevanten Arten | 17 |
| 5.1 | Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie | 17 |
| 5.2 | Europäische Vogelarten..... | 42 |
| 6 | Artenschutzrechtliche Bewertung..... | 49 |
| 6.1 | Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie | 49 |
| 6.2 | Europäische Vogelarten..... | 73 |
| 7 | Maßnahmen | 113 |
| 7.1 | Konfliktvermeidende Maßnahme | 114 |
| 7.2 | Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme)..... | 121 |
| 8 | Artenschutzrechtliche Gesamtbewertung..... | 127 |
| 9 | Verwendete Literatur und Quellen | 129 |

1 Zusammenfassung

Die Stadt Rheinau plant die Erweiterung des am südlichen Ortsrand von Memprechtshofen bestehenden Gewerbegebietes an der Hebelstraße. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" soll die städtebauliche Entwicklung und Ordnung gesteuert und die bauplanungsrechtliche Sicherheit geschaffen werden. Das ca. 1,85 ha große Plangebiet soll voraussichtlich in sechs Betriebsflächen aufgeteilt werden. Bei den Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" handelt es sich größtenteils um landwirtschaftliche Nutzflächen. Im Westen befindet sich ein als Obstwiese und Lagerfläche genutztes Grundstück.

Zur Erstellung einer artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie wurden in den Jahren 2017 und 2018 Bestandserfassungen hinsichtlich streng geschützter Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäischer Vogelarten durchgeführt.

Streng geschützte Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor. Als streng geschützte Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wurden Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) festgestellt. Außerdem wird der Geltungsbereich des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" von Fledermäusen als ergänzendes Nahrungshabitat genutzt. Im südwestlich verlaufenden Plauelbach ist ein Vorkommen der Gemeinen Flussmuschel (*Unio crassus*) anzunehmen. Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen des Gewässers und der Gemeinen Flussmuschel sind auszuschließen. Hinsichtlich der Brutvögel wurden Reviere von 17 Arten im Untersuchungsgebiet festgestellt, drei Reviere befinden sich im Bereich der vorhabenbedingt zu beseitigenden Gehölze im Westen des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung".

Um das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG hinsichtlich der festgestellten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten zu verhindern, sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- Maßnahmen zur Konfliktvermeidung
 - ▶ Bauzeitenbeschränkung bezüglich der Beseitigung von Gehölzen im Vorhabenbereich (Maßnahme Nr. V1),
 - ▶ Bauzeitenbeschränkung bezüglich der Beseitigung der krautigen Vegetation im Vorhabenbereich (Maßnahme Nr. V2),
 - ▶ Verwendung von Beleuchtungseinrichtungen mit verringerter Anlockwirkung auf Insekten und verringerter Scheuchwirkung auf Fledermäuse bei der Straßen-, Flächen- und Gebäudebeleuchtung (Maßnahme Nr. V3),
 - ▶ Fang und Umsiedlung der Zauneidechsen aus dem Baustellenbereich (Maßnahme Nr. V4),
 - ▶ Umzäunung der CEF-Fläche (Maßnahme Nr. V5) und
 - ▶ Gestaltung der Fassaden zur Vermeidung von Vogelschlag (Maßnahme Nr. V6).
- Maßnahmen zum vorgezogenen Ausgleich (CEF-Maßnahmen)

- ▶ Gestaltung der CEF-Fläche als Lebensraum für die Zauneidechse (Maßnahme Nr. A1),
- ▶ Gestaltung der CEF-Fläche als Lebensraum für den Großen Feuerfalter (Maßnahme Nr. A2) und
- ▶ Exposition von Nistkästen für Höhlenbrüter (Maßnahme Nr. A3).

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen ist keine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG als Voraussetzung für die Umsetzung des Vorhabens erforderlich.

2 Einleitung

Vor dem Hintergrund des knapper werdenden Angebots an frei verfügbaren Gewerbeflächen für Betriebsansiedlungen plant die Stadt Rheinau die Erweiterung des am südlichen Ortsrand von Memprechtshofen bestehenden Gewerbegebietes an der Hebelstraße. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" soll die städtebauliche Entwicklung und Ordnung gesteuert und die bauplanungsrechtliche Sicherheit geschaffen werden.

An den ca. 2,12 ha großen Geltungsbereich des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" schließen nordwestlich bestehende gewerbliche Betriebe an. Südwestlich und südöstlich befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Nordöstlich grenzt das Plangebiet an die rückwärtigen gärtnerisch genutzten Bereiche der Wohnbebauung "Moscheroschstraße" an.

Da sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" in räumlicher Nähe zu Natura 2000-Gebieten befindet und aufgrund seiner Habitatausstattung im Vorhabenbereich mit Vorkommen planungsrelevanter Tiergruppen zu rechnen ist, wurde die Spang. Fischer. Natzschka. GmbH Ende Juni 2017 von der Stadt Rheinau mit der Erstellung einer Natura 2000-Vorprüfung, einer artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie und den dafür erforderlichen Geländeuntersuchungen beauftragt.

Aufgabe der vorliegenden artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie ist es, zu prüfen

- ▶ welche Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie im Wirkungsbereich des Vorhabens vorkommen und
- ▶ ob die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG unter Berücksichtigung von konfliktvermeidenden und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden.

Bei Bedarf werden die naturschutzrechtlichen Voraussetzungen für die Erteilung einer Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG dargestellt.

3 Wirkungspotenzial und Untersuchungsgebiet

3.1 Vorhabenbeschreibung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" befindet sich am südwestlichen Ortsrand des Stadtteils Memprechtshofen. Das 2,12 ha große Plangebiet soll voraussichtlich in sechs Betriebsflächen aufgeteilt werden. Damit kann bauplanungsrechtlich die Ansiedlung von mittelständischen bis kleinen Betrieben vorbereitet werden. Die Erschließung erfolgt ausschließlich über die bestehende Hebelstraße. Die innere Erschließung der einzelnen Gewerbegrundstücke ist so dimensioniert, dass selbst größere Lastzüge die Möglichkeit haben, die größeren Gewerbeflächen anzufahren und dort zu wenden. Mit einer Grünfläche soll zum Schutz der bestehenden Wohnlagen ein Puffer zur nordöstlich angrenzenden Wohnbebauung geschaffen werden, um Nutzungskonflikte (Immissionsschutz) zu minimieren. Zudem ist vorgesehen das Gewerbegebiet zur offenen Landschaft hin einzugrünen.

Die öffentlichen Grünflächen sind gemäß Planeintrag als Wiese anzulegen und dauerhaft zu unterhalten.

Kfz- und Fahrradstellplätze sowie Hofflächen werden als wasserdurchlässige Oberflächenbefestigung (z.B. Pflaster mit Rasenfugen bzw. anderen wasserdurchlässigen Fugen, Schotterrassen, begrüntes Rasenpflaster) ausgeführt. Ausgenommen hiervon sind Flächen, auf welchen Maschinen oder Geräte gewartet oder abgestellt werden müssen. Durch geeignete Vorkehrungen wird sichergestellt, dass kein Eintrag von wassergefährdenden Stoffen in das Grundwasser stattfindet.

Zum Schutz nachtaktiver Insekten wird in den Bauvorschriften die Verwendung UV-anteilarmer Außenbeleuchtung zur Minderung der Fallenwirkung festgesetzt (z. B. LED-Leuchtmittel). Zur Vermeidung einer Kontamination des Bodens oder des Grundwassers sind Dacheindeckungen aus Kupfer, Zink oder Blei nur in beschichteter oder anderweitig behandelter Ausführung, die eine Kontamination unterbindet, zulässig. Falls auf einer Fläche eine Verschmutzung des Regenwassers durch den Betrieb oder das Betriebsgelände zu erwarten ist, muss eine Regenwasserbehandlung auf dem Grundstück des Gewerbebetreibenden vorgesehen werden.

Die zeichnerisch festgesetzten Baumpflanzungen entlang der südwestlichen und südöstlichen Grenze des Plangebietes dienen zur ökologischen Ausgestaltung des Plangebietes im Sinne einer Ausbildung eines grünen Ortsrandes. Sollten die zeichnerisch festgesetzten Baumstandorte aus gestalterischen Gründen nicht exakt umgesetzt werden können, so ist es zulässig, von diesen Baumstandorten bis zu 3 m abzuweichen.

Durch Baum- und Strauchpflanzungen auf den privaten Gewerbegrundstücken (je angefangene 300 m² Grundstücksfläche sind ein standortheimischer Laubbaum [Hochstamm] und drei Sträucher zu pflanzen) soll zum einen ein qualitätsvoller Außenraum im

Plangebiet sichergestellt werden. Zum anderen soll hierdurch die Einbindung in die Landschaft verbessert werden. Um ein doppeltes Pflanzgebot zu vermeiden, sind die zeichnerisch festgesetzten Baumpflanzungen anrechenbar.

Alle festgesetzten Anpflanzungen sind dauerhaft zu pflegen und zu unterhalten. Abgängige Gehölze sind durch Neupflanzungen einer vergleichbaren Art zu ersetzen.

Südwestlich und südöstlich des Plangebiets befinden sich intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen. Um bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln den Schutz von unbeteiligten Personen in der Umgebung der Behandlungsfläche gewährleisten zu können, werden öffentliche Grünflächen, die von Bebauung freizuhalten sind, mit einer Breite von 5 m als Abstandsfläche zwischen den Baugrundstücken und den landwirtschaftlichen Flächen zeichnerisch festgesetzt.

Das Gewerbegebiet wird an die bestehende, öffentliche Kanalisation in der Hebelstraße angeschlossen und so das anfallende Schmutzwasser abgeleitet. Die Entwässerung und Retention des im geplanten Gewerbegebietes anfallenden Niederschlagswassers erfolgt über Entwässerungsgräbern im Bereich der öffentlichen Grünflächen am südwestlichen, südöstlichen und nordöstlichen Rand des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" (siehe Abbildung 3.1-1).

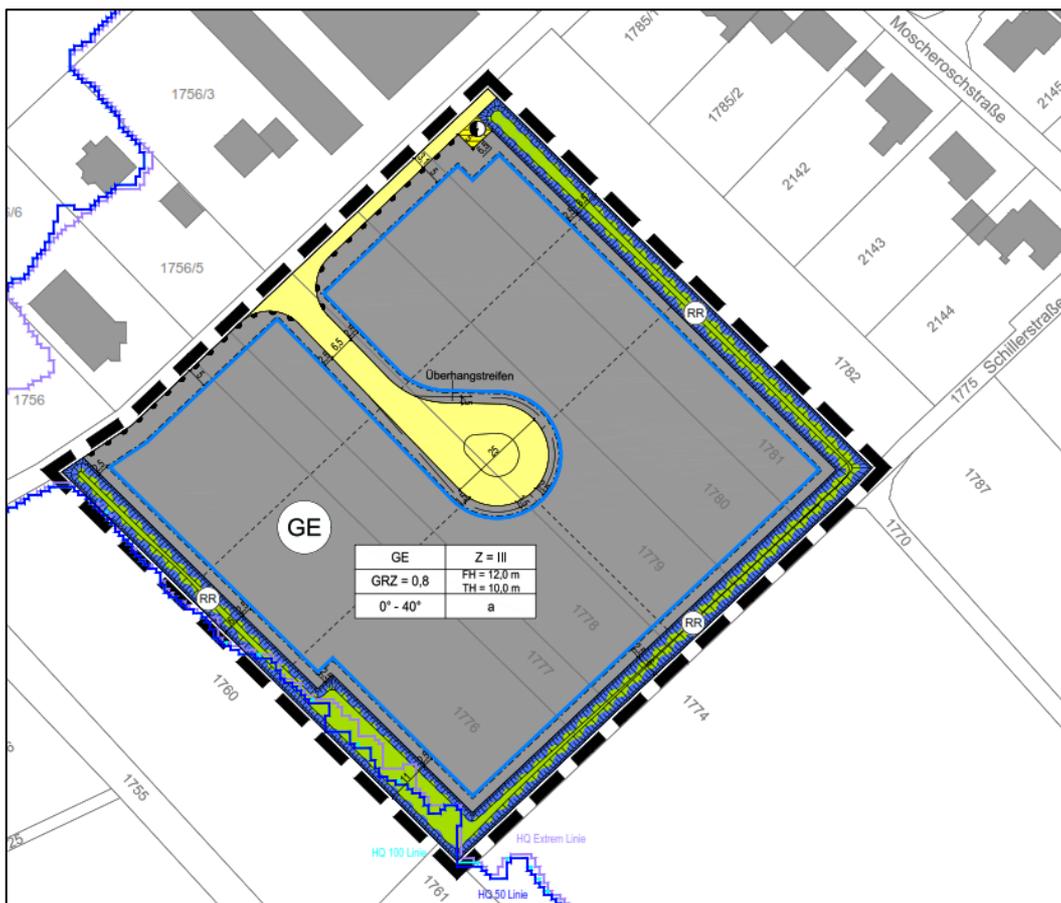


Abbildung 3.1-1. Geltungsbereich des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung", (Bebauungsplans und örtliche Bauvorschriften, von fsp.stadtplanung am 24.05.2022 zu Verfügung gestellt).

3.2 Wirkungen des Vorhabens

Bezüglich des Vorhabens sind grundsätzlich bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen zu berücksichtigen. Diese lassen sich hinsichtlich des Zeitpunktes ihres Eintretens unterscheiden:

- ▶ Baubedingte Wirkungen treten sowohl während der Vorbereitung der Baufelder, insbesondere der Rodung von Gehölzen sowie dem Abschieben von Oberboden, als auch im Zuge der geplanten Bebauung auf.
- ▶ Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen resultieren aus dem Vorhandensein und der bestimmungsgemäßen Nutzung der neu geschaffenen Gebäude und der zugehörigen Infrastruktur.

- **Baubedingte Wirkungen**

Als baubedingte Wirkungen des Vorhabens sind zu überprüfen:

- ▶ Beseitigung von Vegetation im Vorhabenbereich,
- ▶ Abtrag und Auftrag von Boden mit einhergehender Bodenverdichtung und Bodenumschichtung,
- ▶ Zwischenlagerung von Boden und Baumaterial,
- ▶ Individuenverluste insbesondere bodenlebender Arten,
- ▶ Schallemissionen durch Baumaschinen und Transportfahrzeuge im Baustellenbereich sowie
- ▶ visuelle Wirkungen durch die Anwesenheit und die Bewegung von Menschen und Baumaschinen.

Im Hinblick auf den zu erwartenden geringen Umfang an baubedingten Staub-, Schadstoff- und Lichtemissionen sind die davon ausgehenden Auswirkungen zu vernachlässigen. Die Berücksichtigung der genannten Wirkungen im Rahmen der weiteren Betrachtungen ist nicht erforderlich.

- **Anlagebedingte Wirkungen**

Als anlagebedingte Wirkungen des Vorhabens sind zu überprüfen:

- ▶ Dauerhafte Veränderung von Biotoptypen,
- ▶ Neuversiegelung von Flächen,
- ▶ Veränderung der Habitatausstattung im Vorhabenbereich sowie
- ▶ Vorhandensein zusätzlicher Gebäude- und Infrastrukturflächen.

- **Betriebsbedingte Wirkungen**

Als betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens sind zu überprüfen:

- ▶ Schallemissionen durch den Nutzerverkehr im Bereich des Gewerbegebiets,
- ▶ visuelle Wirkungen durch die Anwesenheit und die Bewegung von Menschen und Fahrzeugen sowie
- ▶ Lichtemissionen durch die Straßen- und Gebäudebeleuchtung.

3.3 Untersuchungsgebiet

Der ca. 1,85 ha große Geltungsbereich des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" schließt nordöstlich an die gärtnerisch genutzten Bereiche der bestehenden Wohnbebauung der "Moscheroschstraße" an. Südöstlich und südwestlich befinden sich landwirtschaftliche Flächen. Nordwestlich grenzt der Geltungsbereich des Bebauungsplans an das bestehende Gewerbegebiet an.

Bei den Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" handelt es sich größtenteils um landwirtschaftliche Nutzflächen. Lediglich im Westen befindet sich ein als Obstwiese und Lagerfläche genutztes Grundstück.

Das in Abbildung 3.3-1 dargestellte Untersuchungsgebiet zur Erfassung der Reptilien, Amphibien, Falter und Fledermäuse umfasst neben dem Geltungsbereich des Bebauungsplans auch die daran angrenzenden Flächen im Abstand von 50 m. Damit liegen Teile der angrenzenden Wohnbebauung, des Gewerbegebietes, der landwirtschaftlichen Nutzflächen und des südwestlich des Geltungsbereiches verlaufenden Plaelbachs innerhalb des Untersuchungsgebietes. Zur Erfassung der Avifauna wurde das Untersuchungsgebiet in alle Richtungen um weitere 50 m ausgedehnt (Abbildung 3.3-1). Hierdurch wurden auch Artvorkommen in dem Feldgarten mit Streuobstbestand südwestlich des Plaelbachs, an der Rench nördlich des bestehenden Gewerbegebietes sowie im Bereich der sich im Nordosten fortsetzenden Wohnbebauung erfasst. Die Berücksichtigung dieser Flächen im Umfeld des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" in die faunistischen Bestandserfassungen diente

- ▶ der Kartierung gegebenenfalls vorhandener Lebensräume störungsempfindlicher, europäischer Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im räumlichen Zusammenhang mit dem Vorhabensgebiet,
- ▶ der Erfassung eventueller Wanderungsbewegungen der Amphibien im Umfeld zum besseren Verständnis der Relevanz des Geltungsbereiches für das Überleben der Populationen sowie
- ▶ zur Ermittlung vorhabenbedingter Störungen in unmittelbar angrenzenden Habitaten.

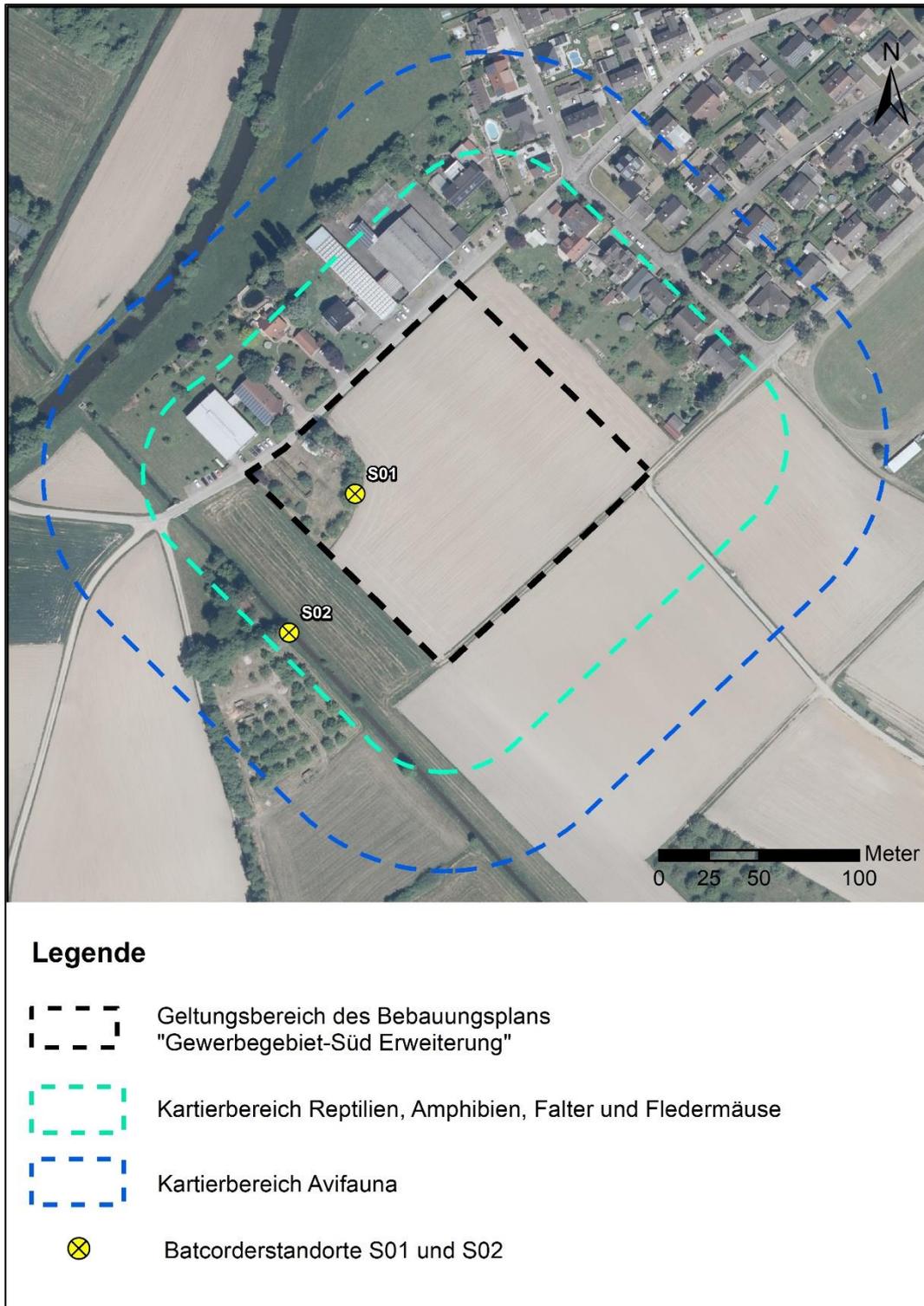


Abbildung 3.3-1. Lage und Abgrenzung der Untersuchungsgebiete der vorliegenden artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie und Standorte der Batcorder.

4 Methodik der artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG sind in der artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie bei "nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie bei Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind" folgende Artengruppen zu berücksichtigen:

- ▶ Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie
- ▶ europäische Vogelarten.

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie erfolgt zunächst eine Ermittlung der Arten, die als überprüfungsrelevant einzustufen sind (Kapitel 5).

Hinsichtlich der **Anhang IV-Arten** wird das zu untersuchende Artenspektrum zunächst näher eingegrenzt, indem anhand vorgegebener Kriterien das Vorkommen bestimmter Arten ausgeschlossen wird. Die Vorgehensweise und das Ergebnis dieser Abschichtung werden in Kapitel 5.1. erläutert.

Als Ergebnis der Abschichtung verbleiben die Arten, deren Vorkommen auf Grundlage allgemeiner Erwägungen nicht ausgeschlossen werden kann oder wahrscheinlich ist.

Bezüglich dieser Arten werden Bestandserfassungen durchgeführt (Kapitel 5.2 und 5.3). Werden im Rahmen der Erhebungen keine Hinweise auf das Vorkommen einer bestimmten Art gewonnen, wird diese ebenfalls als nicht überprüfungsrelevant eingestuft.

Hinsichtlich der **europäischen Vogelarten** erfolgt im Gegensatz zu den Anhang IV-Arten keine Abschichtung im Vorfeld der Bestandserfassung. Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Vogelarten werden im Rahmen einer Revierkartierung ermittelt. Die Methodik und die Ergebnisse der Revierkartierung werden in Kapitel 5.2 und 5.3 dargestellt. Überprüfungsrelevant sind diejenigen Vogelarten, die Brutvorkommen innerhalb des Vorhabenbereiches aufweisen oder außerhalb des Vorhabenbereiches brüten, dort aber essenzielle Nahrungshabitate besitzen. Als essenzielle Nahrungshabitate sind ausschließlich diejenigen zu betrachten, die für die Erhaltung der Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten unentbehrlich sind.

Für die festgestellten Arten wird im Rahmen der zu erstellenden artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsprüfung geprüft, ob die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 durch das Vorhaben ausgelöst werden. Diese Prüfung wird mittels einheitlicher Protokolle dokumentiert, deren Verwendung vom Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg - insbesondere bei möglicher Betroffenheit von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie von streng geschützten Vogelarten und Vogelarten der "Roten Liste der Brutvogelarten Baden-Württembergs" - empfohlen wird (Schreiben des MLR vom 10.05.2012 zur Verwendung des Formblatts zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG [saP]).

Bei der Ermittlung des Eintretens der Schädigungs- und Störungsverbote werden konfliktvermeidende und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen¹) gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG berücksichtigt.

Falls das Eintreten eines oder mehrerer Verbotstatbestände nicht ausgeschlossen werden kann, werden die naturschutzrechtlichen Voraussetzungen für die Erteilung einer Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG beschrieben. Soweit erforderlich, werden Ausgleichsmaßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands (FCS-Maßnahmen²) entwickelt und beschrieben.

¹ CEF-Maßnahme (*C*ontinuous *E*cological *F*unctionality)

² FCS-Maßnahmen (*F*avourable *C*onservation *S*tatus)

5 Ermittlung und Erfassung der überprüfungsrelevanten Arten

5.1 Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie

- **Ermittlung der überprüfungsrelevanten Arten (Abschichtung)**

Als Grundlage für die Ermittlung des relevanten Artenspektrums wurde die von der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) im Internet veröffentlichte Liste "Geschützte Arten - Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten" (LUBW 2010) herangezogen. Aus dieser Liste wurden zunächst diejenigen Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg ausgewählt, die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind und damit dem strengen Artenschutz unterliegen.

Anhand bestimmter Kriterien, wie des Rote Liste-Status, der landesweiten Verbreitung der Art sowie des Lebensraumangebotes und der Habitatausstattung des Untersuchungsgebiets, wird das Spektrum der überprüfungsrelevanten Arten weiter eingegrenzt. Demgemäß sind folgende Arten nicht überprüfungsrelevant:

- ▶ Arten, die in Baden-Württemberg oder sogar in ganz Deutschland **ausgestorben oder verschollen** sind (Gefährdungskategorie 0 der Roten Liste) und in jüngerer Zeit nicht wiedergefunden wurden,
- ▶ Arten, deren **Verbreitungsgebiet** in Baden-Württemberg außerhalb des betrachteten Untersuchungsgebiets liegt,
- ▶ Arten, für die im Untersuchungsgebiet **keine geeigneten Lebensräume** beziehungsweise Teillebensräume vorhanden sind.

Das Ergebnis der Abschichtung des Artenspektrums zeigt Tabelle 5.1-1.

Tabelle 5.1-1. Ermittlung potenziell betroffener Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg nach LUBW (2010).

| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | Vorkommen im Untersuchungsgebiet? |
|--------------------------|-------------------|---|
| Fauna | | |
| Mammalia | Säugetiere | |
| <i>Castor fiber</i> | Biber | Vorkommen der Art im Vorhabenbereich sind wegen der Bindung an Gewässer auszuschließen. |
| <i>Cricetus cricetus</i> | Feldhamster | Vorkommen der Art im Vorhabenbereich sind aufgrund der artspezifischen Habitatanprüche auszuschließen (besiedelt bevorzugt mehrjährige Feldfutterkulturen, wie Klee und Luzerne, auf Löß- und Lehmböden). |

Fortsetzung Tabelle 5.1-1.

| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | Vorkommen im Untersuchungsgebiet? |
|---|-------------------------------------|---|
| <i>Felis silvestris</i> | Wildkatze | Vorkommen der Arten im Vorhabenbereich und dessen Umgebung sind aufgrund der artspezifischen Habitatansprüche auszuschließen (besiedeln große, zusammenhängende, strukturreiche Waldgebiete). |
| <i>Lynx lynx</i> | Luchs | |
| <i>Muscardinus avellanarius</i> | Haselmaus | Vorkommen der Art im Vorhabenbereich sind wegen der Bindung an Laub- und Mischwälder mit artenreichem Unterwuchs, strukturreiche Waldsäume und artenreiche Hecken auszuschließen. |
| <i>Chiroptera</i> | Fledermäuse | |
| <i>Barbastella barbastellus</i> | Mopsfledermaus | Vorkommen dieser Fledermausarten im Vorhabenbereich sind aufgrund ihrer landesweiten Verbreitung und / oder der Habitat Ausstattung des Untersuchungsgebietes auszuschließen. |
| <i>Eptesicus nilssonii</i> | Nordfledermaus | |
| <i>Myotis alcathoe</i> | Nymphenfledermaus | |
| <i>Myotis dasycneme</i> | Teichfledermaus | |
| <i>Pipistrellus kuhlii</i> | Weißrandfledermaus | |
| <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> | Große Hufeisennase | |
| <i>Vespertilio murinus</i> | Zweifarb fledermaus | |
| <i>Eptesicus serotinus</i> | Breitflügel fleder- maus | Vorkommen dieser Fledermausarten im Vorhabenbereich sind grundsätzlich nicht auszuschließen. Um eine mögliche Betroffenheit von Fledermäusen durch das Vorhaben beurteilen zu können, wurde der Gehölzbestand auf Quartiermöglichkeiten überprüft sowie die Fledermausaktivität und das Artenspektrum mittels stationärer Rufaufzeichnungsgeräte erfasst. Dadurch können Rückschlüsse auf Jagdhabitats und möglicherweise in den Gehölzen innerhalb des Untersuchungsgebietes vorhandene Baumquartiere getroffen werden. |
| <i>Myotis bechsteinii</i> | Bechsteinfledermaus | |
| <i>Myotis brandtii</i> | Große Bartfleder- maus | |
| <i>Myotis daubentonii</i> | Wasserfledermaus | |
| <i>Myotis emarginatus</i> | Wimperfledermaus | |
| <i>Myotis myotis</i> | Großes Mausohr | |
| <i>Myotis mystacinus</i> | Kleine Bartfleder- maus | |
| <i>Myotis nattereri</i> | Fransenfledermaus | |
| <i>Nyctalus leisleri</i> | Kleiner Abendsegler | |
| <i>Nyctalus noctula</i> | Großer Abendsegler | |
| <i>Pipistrellus nathusii</i> | Rauhautfledermaus | |
| <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | Zwergfledermaus | |
| <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | Mückenfledermaus | |
| <i>Plecotus auritus</i> | Braunes Langohr | |
| <i>Plecotus austriacus</i> | Graues Langohr | |
| Reptilia | Kriechtiere | |
| <i>Coronella austriaca</i> | Schlingnatter | Vorkommen der Art im Vorhabenbereich sind aufgrund der artspezifischen Habitatansprüche auszuschließen (besiedelt wärmebegünstigte Hanglagen mit niedriger Vegetation auf sandig-steinigem Untergrund). |
| <i>Emys orbicularis</i> | Europäische Sumpfschildkröte | Vorkommen der Art im Vorhabenbereich sind wegen der Bindung an Gewässer auszuschließen. |

Fortsetzung Tabelle 5.1-1.

| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | Vorkommen im Untersuchungsgebiet? |
|-----------------------------|---------------------------|---|
| <i>Lacerta agilis</i> | Zauneidechse | Vorkommen der Art im Vorhabensbereich können nicht von vornherein ausgeschlossen werden, da die Randbereiche von Gehölzen und Offenland trockener, warmer Standorte potenzielle Lebensräume der Zauneidechse sind. Es wurden Bestandserfassungen durchgeführt. |
| <i>Lacerta bilineata</i> | Westliche Smaragdeidechse | Vorkommen der Art im Vorhabensbereich sind wegen der Lage des Gebiets außerhalb des natürlichen Areals ausgeschlossen. |
| <i>Podarcis muralis</i> | Mauereidechse | Vorkommen der Art im Vorhabensbereich können nicht von vornherein ausgeschlossen werden, da Siedlungsrandbereiche mit teils schütterer Ruderalvegetation potenzielle Lebensräume der Mauereidechse sind. Es wurden Bestandserfassungen durchgeführt. |
| <i>Zamenis longissimus</i> | Äskulapnatter | Vorkommen der Art im Vorhabensbereich sind wegen des Fehlens in der Rheinebene ausgeschlossen. |
| Amphibia | Lurche | |
| <i>Bombina variegata</i> | Gelbbauchunke | Vorkommen der Arten im Vorhabensbereich sind aufgrund der Habitatausstattung des Untersuchungsgebietes und auf Grundlage allgemeiner Erwägungen nicht auszuschließen. Daher wurden für die vorliegende artenschutzrechtliche Verträglichkeitsstudie Bestandserfassungen durchgeführt. |
| <i>Hyla arborea</i> | Laubfrosch | |
| <i>Triturus cristatus</i> | Kammolch | |
| <i>Rana dalmatina</i> | Springfrosch | |
| <i>Alytes obstetricans</i> | Geburtshelferkröte | Vorkommen der Arten im Vorhabensbereich sind aufgrund der landesweiten Verbreitung auszuschließen. |
| <i>Salamandra atra</i> | Alpensalamander | |
| Coleoptera | Käfer | |
| <i>Cerambyx cerdo</i> | Heldbock | Im Rahmen der Geländeuntersuchungen wurden keine Alteichen festgestellt. Vorkommen der Art im Vorhabensbereich sind wegen der Bindung an Alteichen ausgeschlossen. |
| <i>Cucujus cinnaberinus</i> | Scharlachkäfer | Im Rahmen der Geländeuntersuchungen wurden keine Bäume mit umfangreichem Totholz festgestellt. Vorkommen der Art im Vorhabensbereich sind wegen der Bindung an großes Totholz in luftfeuchter Lage ausgeschlossen. |

Fortsetzung Tabelle 5.1-1.

| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | Vorkommen im Untersuchungsgebiet? |
|-------------------------------|--|--|
| <i>Osmoderma eremita</i> | Eremit, Juchtenkäfer | Im Rahmen der Geländeuntersuchungen wurden keine Bäume mit Mulmhöhlen festgestellt. Vorkommen der Art im Vorhabenbereich sind wegen der Bindung an Mulmhöhlen in Bäumen ausgeschlossen. |
| <i>Bolbelasmus unicornis</i> | Vierzähliger Mistkäfer | Vorkommen der Art im Vorhabenbereich sind wegen der Bindung an historisch alte Wälder in warmer Lage ausgeschlossen. |
| <i>Dytiscus latissimus</i> | Breitrand | Vorkommen der Arten im Vorhabenbereich sind wegen der Bindung an große Stillgewässer ausgeschlossen. |
| <i>Graphoderus bilineatus</i> | Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer | |
| <i>Rosalia alpina</i> | Alpenbock | Vorkommen der Art im Vorhabenbereich sind wegen der Bindung an Bergwälder ausgeschlossen. |
| Lepidoptera | Schmetterlinge | |
| <i>Coenonympha hero</i> | Wald-Wiesenvögelchen | Vorkommen der Art im Vorhabenbereich sind ausgeschlossen (an Offenland innerhalb von Wald gebunden; keine Nachweise in der Rheinebene). |
| <i>Euphydryas maturna</i> | Eschen-Scheckenfalter, Kleiner Maivogel | Vorkommen der Art im Vorhabenbereich sind wegen der Bindung an luftfeuchte Wälder ausgeschlossen. |
| <i>Gortyna borelii</i> | Haarstrangwurzeleule | Vorkommen der Art im Vorhabenbereich sind ausgeschlossen (Bindung an den im Untersuchungsgebiet nicht vorkommenden Echten Haarstrang). |
| <i>Lopinga achine</i> | Gelbringfalter | Vorkommen der Art im Vorhabenbereich sind wegen der Bindung an lichte, krautreiche Wälder ausgeschlossen. |
| <i>Lycaena dispar</i> | Großer Feuerfalter | Es wurden Bestandserfassungen durchgeführt. |
| <i>Maculinea nausithous</i> | Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling | |
| <i>Maculinea teleius</i> | Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling | |
| <i>Proserpinus proserpina</i> | Nachtkerzenschwärmer | |
| <i>Maculinea arion</i> | Quendel-Ameisenbläuling | Vorkommen der Art im Vorhabenbereich sind aufgrund der landesweiten Verbreitung und der artspezifischen Habitatansprüche auszuschließen (besiedelt Kalk- und Silikatmagerrasen mittlerer und höherer Lagen). |
| <i>Lycaena helle</i> | Blauschillernder Feuerfalter | Vorkommen der Arten im Vorhabenbereich sind ausgeschlossen; sie kommen in der Rheinebene nicht vor. |
| <i>Parnassius apollo</i> | Apollofalter | |
| <i>Parnassius mnemosyne</i> | Schwarzer Apollofalter | |

Fortsetzung Tabelle 5.1-1.

| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | Vorkommen im Untersuchungsgebiet? |
|--------------------------------|------------------------------------|---|
| Odonata | Libellen | |
| <i>Gomphus flavipes</i> | Asiatische Keiljungfer | Vorkommen der Arten im Vorhabenbereich sind aufgrund des Fehlens von Gewässern ausgeschlossen. |
| <i>Leucorrhinia albifrons</i> | Östliche Moosjungfer | |
| <i>Leucorrhinia caudalis</i> | Zierliche Moosjungfer | |
| <i>Leucorrhinia pectoralis</i> | Große Moosjungfer | |
| <i>Sympecma paedisca</i> | Sibirische Winterlibelle | |
| <i>Ophiogomphus cecilia</i> | Grüne Flussjungfer | |
| Mollusca | Weichtiere | |
| <i>Anisus vorticulus</i> | Zierliche Teller-schnecke | Vorkommen der Art im Vorhabenbereich sind aufgrund der artspezifischen Habitatansprüche auszuschließen (besiedelt klare, wasserpflanzenreiche, stehende und langsam fließende Gewässer). |
| <i>Unio crassus</i> | Gemeine Fluss-muschel | Das Gewässersystem im Hanauer Land ist als ein Schwerpunkt der Fluss-muschel-Bestände zu betrachten (mündliche und schriftliche Mitteilung des RP Freiburg vom 18.10.2012 beziehungsweise 20.05.2010). Aufgrund ausreichender Belege für ein Vorkommen der Art in dem betreffenden Abschnitt des Plauelbachs (ARGE BIOPLAN & INULA 2013) wurden keine zusätzlichen Bestandserfassungen durchgeführt. |
| Flora | | |
| <i>Apium repens</i> | Kriechender Scheiberich | Vorkommen im Vorhabenbereich sind auszuschließen, weil das Untersuchungsgebiet keine geeigneten Standorte aufweist (Flutrasen). |
| <i>Bromus grossus</i> | Dicke Trespe | Vorkommen der Art im Vorhabenbereich sind wegen der Bindung an Äcker ausgeschlossen |
| <i>Cypripedium calceolus</i> | Frauenschuh | Vorkommen der an Wälder gebundenen Art im Vorhabenbereich sind ausgeschlossen. |
| <i>Gladiolus palustris</i> | Sumpf-Gladiole | Vorkommen der an Streuwiesen und wechselfeuchte Kalk-Magerrasen gebundenen Art im Vorhabenbereich sind ausgeschlossen. |
| <i>Jurinea cyanoides</i> | Sand-Silberscharte | Vorkommen der an Kalk-Sandrasen gebundenen Art im Vorhabenbereich sind ausgeschlossen. |
| <i>Lindernia procumbens</i> | Liegendes Büchsenkraut | Vorkommen der an periodisch überschwemmte Pionierstandorte gebundenen Art im Vorhabenbereich sind ausgeschlossen. |
| <i>Liparis loeselii</i> | Sumpf-Glanzkrout, Torf- Glanzkrout | Vorkommen der an Kleinseggenriede kalkreicher Standorte gebundenen Art im Vorhabenbereich sind ausgeschlossen. |

Fortsetzung Tabelle 5.1-1.

| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | Vorkommen im Untersuchungsgebiet? |
|------------------------------|---|---|
| <i>Marsilea quadrifolia</i> | Kleefarn | Vorkommen der an periodisch überschwemmte Pionierstandorte gebundenen Art im Vorhabenbereich sind ausgeschlossen. |
| <i>Myosotis rehsteineri</i> | Bodensee-Vergissmeinnicht | Vorkommen der an Strandrasen des Bodensees gebundenen Art im Vorhabenbereich sind ausgeschlossen. |
| <i>Najas flexilis</i> | Biegsames Nixenkraut | Vorkommen der an warme, große Stillgewässer gebundenen Art im Vorhabenbereich sind ausgeschlossen. |
| <i>Spiranthes aestivalis</i> | Sommer-Schraubensendel, Sommer-Drehwurz | Vorkommen der an Kleinseggenriede kalkreicher Standorte gebundenen Art im Vorhabenbereich sind ausgeschlossen. |
| <i>Trichomanes speciosum</i> | Prächtiger Dünnfarn | Vorkommen der an feuchte Silikaffelsen gebundenen Art im Untersuchungsgebiet sind ausgeschlossen. |

Als Ergebnis der Abschichtung ist festzuhalten, dass aufgrund der Habitatausstattung innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" und auf daran angrenzenden Flächen Vorkommen der folgenden europarechtlich streng geschützten Tierarten beziehungsweise Artengruppen nicht auszuschließen sind:

- ▶ Fledermäuse,
- ▶ Zaun- und Mauereidechse,
- ▶ Amphibien, sowie
- ▶ Schmetterlinge.

Der Plaelbach, der südwestlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" verläuft, weist laut Managementplan des FFH-Gebietes 7413-341 "Östliches Hanauer Land" (ARGE BIOPLAN & INULA 2013) eine hohe Muscheldichte auf. Daher wurde die Art im Rahmen der vorliegenden artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie nicht näher untersucht. Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen des Gewässers und des anzunehmenden Flussmuschelbestandes sind auszuschließen.

Vorkommen von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsgebiet können ausgeschlossen werden.

5.1.1 Fledermäuse

- **Methodik**
- **Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse**

Alle im Untersuchungsgebiet vorhandenen Bäume wurden am 14.02.2018 auf vom Boden aus mit bloßem Auge oder mit Hilfe eines Fernglases sichtbare Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse überprüft. Erfasst wurden Spechthöhlen, Fäulnishöhlen, Astabbrüche, Stammrisse, Stammspalten, hohle Stammbereiche, hohle Seitenäste, abstehende Rindenteile sowie Fledermaus- und Vogelnistkästen. Sofern Bäume entsprechende Strukturen aufwiesen, wurden diese fotografiert und mit GPS verortet.

- **Erfassung des Artenspektrums und der Aktivität von Fledermäusen**

Durch die Kombination aus Ackerflächen, Gehölzen und Gewässer zwischen Siedlungsbereich und der offenen Feldflur ist dem Geltungsbereich des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" und dessen Umfeld eine gute Eignung als Jagdhabitat zuzusprechen. Es ist daher anzunehmen, dass Fledermäuse, die Quartiere beispielsweise im Siedlungsbereich von Memprechtshofen haben, das Untersuchungsgebiet zur Nahrungssuche nutzen oder Flugrouten zwischen Jagdhabitaten und Quartieren durch das Untersuchungsgebiet verlaufen.

Zur Erfassung des Artenspektrums und der Aktivität von Fledermäusen im Untersuchungsgebiet wurden am 14.07.2017 zwei stationäre Aufzeichnungsgeräte (Batcorder, Typ 3 der Firma ecoObs, Nürnberg) im Untersuchungsgebiet exponiert (siehe Abbildung 5.1.1-1 und Plan 5.1-1). Am 28.07.2017 wurden die Geräte zum ersten Mal gewartet und die aufgezeichneten Dateien ausgelesen. Zwei weitere Expositionsphasen folgten vom 23.08. bis 03.09.2017 und vom 15.09. bis 27.09.2017. Im Jahr 2018 waren die Batcorder vom 26.04. bis 07.05., vom 19.05. bis 27.05. und vom 03.06. bis 13.06.2018 im Gelände exponiert. Die Ergebnisse sind für die einzelnen Batcorderstandorte mit ihren jeweiligen Erfassungsnächten in den Diagrammen in Plan 5.1-1 dargestellt.

Wie vom Hersteller empfohlen, werden die Mikrofone der Batcorder einmal jährlich kalibriert. Damit wird sichergestellt, dass die Empfindlichkeit der Geräte konstant bleibt und Daten in vergleichbarer Qualität erhoben werden.

Die Auswertung der Batcorderaufzeichnungen erfolgte mit folgenden Softwarekomponenten der Firma ecoObs, Nürnberg:

- ▶ bcAdmin Version 3.6.7 (2202) zur rechnergestützten Rufvermessung,
- ▶ batldent 1.5 (1) zur rechnergestützten Artdiskriminierung und
- ▶ bcAnalyze2 1.13 (1092) zur manuellen Rufanalyse.

Der dem Programm batldent zu Grunde liegende Artbaum, auf dessen Basis die verschiedenen Analyseschritte, beginnend auf Ebene der Gattungen über Rufgruppen bis

hin zu den einzelnen Arten, durchgeführt werden, ist in Abbildung 5.1.1-1 dargestellt. Für die manuelle Überprüfung der rechnergestützten Rufauswertung wurde auf Literaturangaben (SKIBA 2009, BOONMANN et al. 2009) und Erfahrungswerte zurückgegriffen.

Aufgrund fast identischer Rufeigenschaften lassen sich einige Fledermausarten rein akustisch kaum voneinander unterscheiden. Dies ist insbesondere bei der Großen Bartfledermaus und der Kleinen Bartfledermaus (*Myotis brandtii* / *Myotis mystacinus*) und den beiden in Deutschland vorkommenden Arten der Gattung Langohrfledermäuse (*Plecotus*) - dem Grauen Langohr (*Plecotus austriacus*) und dem Braunen Langohr (*Plecotus auritus*) - der Fall. Aber auch kleine und mittelgroße Arten der Gattung Mausohrfledermäuse (*Myotis*) haben sehr ähnliche Rufeigenschaften. Dies gilt ebenso für die Rufe von Fledermäusen der Gattungen Abendsegler (*Nyctalus*), Breitflügelfledermäuse (*Eptesicus*) und Zweifarbfledermäuse (*Vespertilio*), die sich oft nicht eindeutig einer Art zuordnen lassen (ECO OBS 2015).

Rufe, die keine Bestimmung einer Art beziehungsweise eines Artenpaares ermöglichen, wurden einer Gattung oder einer sogenannten "Rufgruppe" (Gruppe ähnlich rufender und akustisch oft nicht sicher unterscheidbarer Arten) zugeordnet. Folgende Rufgruppen werden unterschieden (siehe Abbildung 5.1.1-1):

- ▶ "Zwergfledermäuse": Die Rufgruppe umfasst die vier einheimischen Arten der Gattung *Pipistrellus* sowie die Alpenfledermaus (*Hypsugo savii*) und die Langflügelfledermaus (*Miniopterus schreibersii*). Vorkommen der beiden letztgenannten Arten im Untersuchungsgebiet sind sehr unwahrscheinlich, aber nicht völlig ausgeschlossen. Innerhalb der Rufgruppe gibt es die Untergruppen der mittelfrufenden (Rauhaut- und Weißrandfledermaus) und der hochrufenden Arten (Zwerg- und Mückenfledermaus).
- ▶ "Mausohrfledermäuse": Die Rufgruppe umfasst die neun einheimischen Arten der Gattung *Myotis*. Eine Untergruppe der mittleren und kleinen Mausohrfledermäuse (Wasserfledermaus, Kleine und Große Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus) wird von den sonstigen "Mausohrfledermäusen" unterschieden.
- ▶ "Abendsegler": Die Rufgruppe "Abendsegler" ist aus Arten dreier Gattungen zusammengesetzt, die trotz des vergleichsweise geringen Verwandtschaftsgrades sehr ähnlich rufen (*Nyctalus*, *Eptesicus*, *Vespertilio*). Neben der Nordfledermaus werden die Untergruppen der tiefrufenden (in Deutschland nur der Große Abendsegler) und der mittelfrufenden Arten (Kleiner Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus) differenziert.
- ▶ "Hufeisennasen": Die Rufgruppe wird von den beiden sehr seltenen einheimischen Hufeisennasen-Arten und der Mittelmeer-Hufeisennase gebildet.

Eine sichere Zuordnung von Rufaufzeichnungen ist auch bei akustisch gut bestimm- baren Arten nicht möglich, wenn sie in größerer Entfernung vom Aufzeichnungsgerät rufen. Vor allem hochfrequente bestimmungsrelevante Rufanteile werden dann oftmals nicht voll-

ständig aufgezeichnet. Beim Braunen Langohr (*Plecotus auritus*) als besonders leise rufender Art tritt diese Schwierigkeit bereits dann auf, wenn das Tier mehr als 3 - 7 m vom Detektor entfernt ruft. Weitere leise rufende und daher oft nur eingeschränkt zu bestimmende Fledermausarten sind beispielsweise Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*), Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*) und Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) jeweils mit einer Detektionsdistanz von 20 - 30 m sowie Graues Langohr (*Plecotus austriacus*) mit 12 - 35 m Detektionsdistanz (SKIBA 2009).

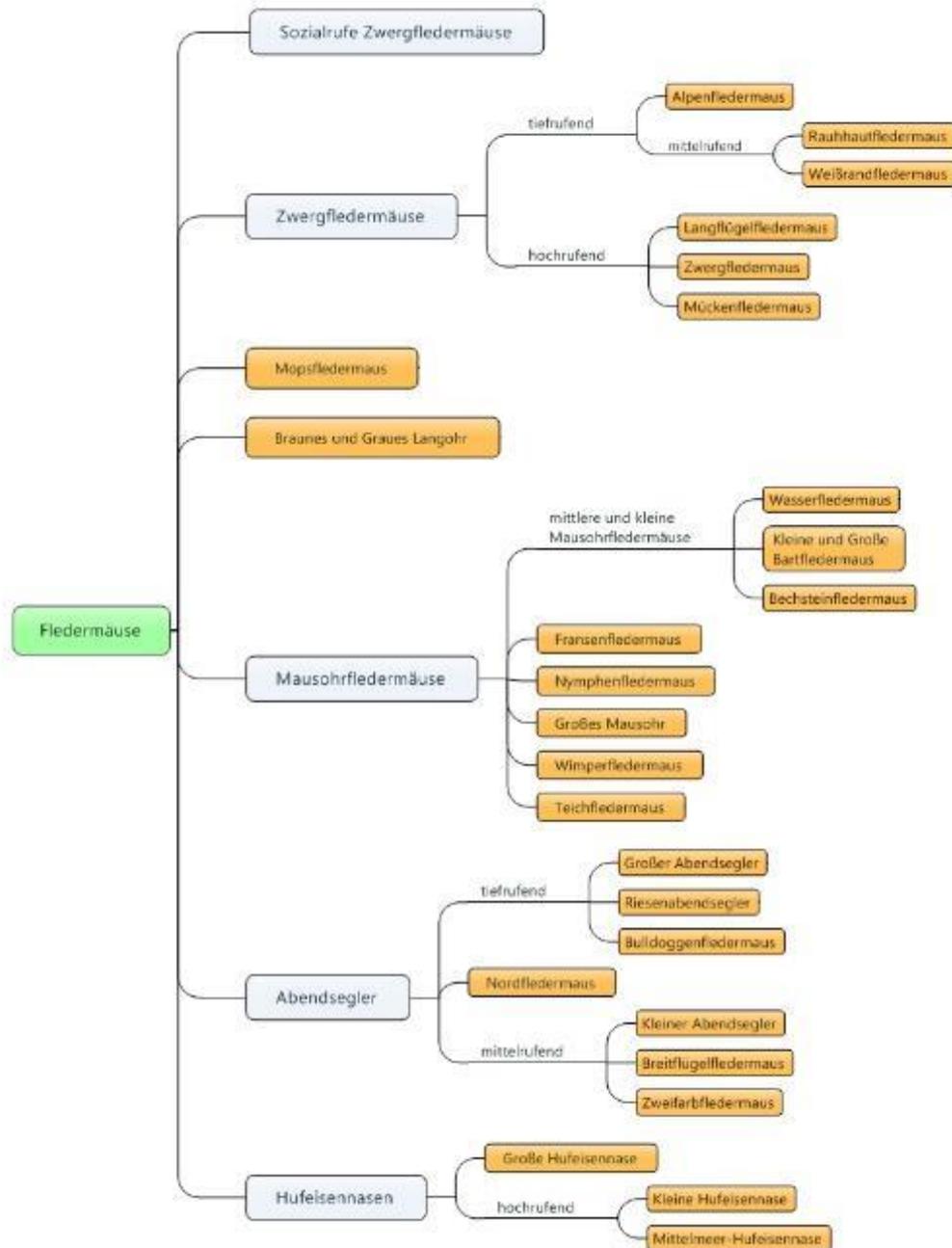


Abbildung 5.1.1-1. Der dem Programm batIdent zu Grunde liegende Artbaum zur Zuordnung der ausgewerteten Fledermausrufe zu den einzelnen Rufgruppen und Gattungen (hellblau) und Fledermausarten (orange, nach EcoOBS 2015).

Zur Beschreibung der Fledermausaktivität an den Batcorderstandorten wird ein normierter Aktivitäts-Index ermittelt, denn allein die Anzahl von Rufaufzeichnungen pro Nacht ist wegen der unterschiedlichen Länge der Nächte im Erfassungszeitraum von Ende April bis Ende September nur eingeschränkt aussagekräftig. Beim Aktivitäts-Index werden die aufgezeichneten Rufdateien in Ein-Minuten-Klassen zusammengefasst; dadurch werden einzelne Rufaufzeichnungen ebenso wie mehrere innerhalb einer Minute deutlich getrennte Rufaufzeichnungen einfach gewertet (RUNKEL & GERDING 2016). Die Anzahl der Ein-Minuten-Klassen wird durch die Anzahl der Nachtstunden (Zeit von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang) geteilt, sodass mit dem normierten Aktivitäts-Index die Fledermausaktivität für jede Nacht über den gesamten Erfassungszeitraum vergleichbar dargestellt werden kann. Der normierte Aktivitäts-Index ermöglicht eine Abschätzung der Kontinuität und Intensität der Aktivität der einzelnen Arten im Kartierbereich.

Die mit den Rufaufzeichnungen festgestellte Aktivität der Fledermäuse spiegelt nicht zwangsläufig die Anzahl der Fledermausindividuen im Kartierbereich wider. Es ist möglich, dass ein einzelnes Tier für mehrere Minuten in nächster Nähe zu einem Aufzeichnungsgerät jagt und daher eine hohe Anzahl an Rufdateien aufgenommen wird, die jedoch alle von demselben Individuum stammen. Ebenso ist es möglich, dass an einem Batcorderstandort eine wichtige Flugstraße vorbeiführt, die von vielen Fledermausindividuen genutzt wird. Auch dann können viele Rufe aufgezeichnet werden, die jedoch von unterschiedlichen Tieren stammen.

In Plan 5.1-1 sind die normierten Aktivitäts-Indices jeweils für die akustisch unterscheidbaren Arten, Artengruppen, Gattungen und Rufgruppen pro Erfassungsnacht in Diagrammen dargestellt.

- **Ergebnisse**
- **Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse**

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" sind nur im Bereich einer als Lagerfläche und Obstwiese genutzten Fläche im Westen einige Bäume vorhanden. Es handelt sich um Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Hängebirken (*Betula pendula*), Gemeine Eschen (*Fraxinus excelsior*), Walnuß (*Juglans regia*), Kulturäpfel (*Malus domestica*), Kirschbäume (*Prunus sp.*) und je ein Exemplar der Stieleiche (*Quercus robur*), Gewöhnlichen Robinie (*Robinia pseudoacacia*) und Japanische Schnurbaum (*Styphnolobium japonicum*). Die Bäume sind vital und weisen Durchmesser von meist weniger als 30 cm auf. Lediglich an einer Hängebirke wurde eine Höhlung in einem Seitenast festgestellt. Mit Hilfe des Fernglases war jedoch anstehendes Holz zu erkennen. Als Quartier für Fledermäuse geeignete Hohlräume sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" damit nicht vorhanden.

Ein alter Kirschbaum mit einem Durchmesser von ca. 120 cm stockt innerhalb einer Baumgruppe westlich des Plaelbachs. Dieser Baum weist Höhlungen im Stamm auf, die Quartiermöglichkeiten für baumbewohnende Fledermausarten darstellen können.



Abbildung 5.1.1-2. Gehölze im Bereich der als Lagerfläche und Obstwiese genutzten Fläche im Westen des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung".



Abbildung 5.1.1-3. Alter Kirschbaum westlich des Plaelbachs und des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung".

● **Erfassung des Artenspektrums und der Aktivität von Fledermäusen**

Während der sechs Expositionszeiträume wurden von den beiden Batcordern im Untersuchungsgebiet 5.719 Aufnahmen mit Fledermausrufsequenzen aufgezeichnet. Die neun in Tabelle 3.5-1 aufgeführten Arten wurden zweifelsfrei nachgewiesen.

Alle neun zweifelsfrei nachgewiesenen Fledermausarten sind in Anhang IV der FFH-Richtlinie (RL 92/43 EWG) aufgelistet und damit bundesweit streng geschützt. Die Wimperfledermaus ist zusätzlich im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführt.

Tabelle 3.5-1. Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten mit Angaben zur Anzahl der aufgezeichneten Rufdateien sowie zur Gefährdung nach der Roten Liste Deutschlands (RL D, MEINIG et al. 2020) und Baden-Württembergs (RL BW, BRAUN & DIETERLEN 2003).

| Fledermausart | Anzahl Rufdateien | RL D | RL BW | Schutzstatus |
|--|-------------------|------|-------|--------------|
| Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | 4.178 | - | 3 | s |
| Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | 179 | - | G | s |
| Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i> | 68 | - | 3 | s |
| Kleiner Abendsegler <i>Nyctalus leisleri</i> | 22 | D | 3 | s |
| Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i> | 19 | - | i | s |
| Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i> | 11 | V | i | s |
| Wimperfledermaus <i>Myotis emarginatus</i> | 7 | 2 | R | s |
| Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i> | 5 | 3 | 3 | s |
| Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i> | 4 | - | 2 | s |
| Kategorien der Roten Listen: 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet - = nicht gefährdet G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes i = gefährdete wandernde Art V = Vorwarnliste D = Daten unzureichend R = extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion | | | | |

Aufnahmen, in denen bestimmungsrelevante Rufanteile fehlten, konnten nicht sicher auf Artniveau bestimmt werden und wurden daher den folgenden acht Artpaaren, Gattungen oder Rufgruppen zugeordnet:

- ▶ Rufgruppe "Zwergfledermäuse", Untergruppe mittelhochrufende Arten (umfasst Rauhaut- und Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*)): 374 Aufnahmen
 - ▶ Rufgruppe "Abendsegler": 259 Aufnahmen,
 - ▶ Rufgruppe "Mausohrfledermäuse", Untergruppe mittlere und kleine Mausohrfledermäuse (umfasst die Wasserfledermaus, die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) sowie das Artenpaar Große / Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandti* / *mystacinus*)): 215 Aufnahmen,
 - ▶ Rufgruppe "Abendsegler", Untergruppe der mittelrufenden Arten (umfasst den Kleinen Abendsegler, die Breitflügel- und Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)): 156 Aufnahmen,
 - ▶ Rufgruppe "Zwergfledermäuse": 140 Aufnahmen,
 - ▶ Rufgruppe "Mausohrfledermäuse" (ohne nähere Zuordnung): 106 Aufnahmen,
 - ▶ Artenpaar Große / Kleine Bartfledermaus: 64 Aufnahmen
 - ▶ Rufgruppe "Zwergfledermäuse", Untergruppe hochrufende Zwergfledermäuse (umfasst die Zwerg-, die Mücken- und die Langflügelfledermaus [*Miniopterus schreibersii*]): 11 Aufnahmen.
- Aktivität der einzelnen Arten und Rufgruppen

Die Zwergfledermaus stellt an beiden Batcorderstandorten die mit Abstand am häufigsten nachgewiesene Art dar (siehe Plan 5.1-1). Das Untersuchungsgebiet wird von der Zwergfledermaus den Aufzeichnungen zufolge als Nahrungshabitat genutzt. Außerdem weisen Konzentrationen der Rufaufzeichnungen zur Ausflugs- und Einflugszeit auf Gebäudequartiere der Zwergfledermaus in der Umgebung des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" hin. Von Mückenfledermäusen und Rauhautfledermäusen wurden an Batcorderstandort S01 vereinzelte Nahrungsflüge festgestellt. Die Aktivität der Arten aus der Rufgruppe Zwergfledermäuse an Batcorderstandort S01 ist insgesamt als durchschnittlich zu bewerten.

Rufe der Wasserfledermaus und von Bartfledermäusen wurden überwiegend, Rufe der Wimperfledermaus und der Fransenfledermaus wurden ausschließlich an Batcorderstandort S01 aufgezeichnet. Die regelmäßigen aber meist einzelnen Rufe der Wasserfledermaus und der Bartfledermäuse zeigen keine intensive Nutzung als Nahrungshabitat an. Wimperfledermaus und Fransenfledermaus sind leise rufende Arten und es ist nicht auszuschließen, dass diese beiden Arten häufiger im Umfeld von Batcorderstandort S01 nach Nahrung suchten, als anhand der geringen Anzahl dort aufgezeichneter Rufdateien zunächst anzunehmen wäre. Etwa die Hälfte der Nachweise von Mausohrfledermäuse erfolgte an Standort S01 im Jahr 2018 zur Wochenstubezeit. Beispielsweise die leise rufende Wimpernfledermaus wurde in diesem Zeitraum in mehreren Nächten nachgewiesen,

so dass (Wochenstuben-) Quartiere in Membrechtshofen anzunehmen sind. Insgesamt ist die Aktivität der Mausohrfledermäuse an Standort S01 ebenfalls als durchschnittlich zu bewerten. Arten der Rufgruppe Abendsegler wurden nur jeweils für kurze Zeit im Umfeld des Batcorderstandortes S01 nachgewiesen, die Aktivität dieser Rufgruppe ist gering. Die vereinzelt Rufaufzeichnungen von Großem Abendsegler, Kleinem Abendsegler und Breitflügelfledermaus stammen von gelegentlichen Überflügen über das Untersuchungsgebiet, eine intensive Nahrungssuche ist nicht zu erkennen.

Insgesamt wurde an Batcorderstandort S01 eine deutlich höhere Fledermausaktivität erfasst, als an Standort S02. Zu den Zugzeiten im Frühjahr und im Herbst ist eine Zunahme der Aktivität erkennen, die auf den Zugkorridor in der Rheinebene zurückzuführen ist.

Für alle an Standort S01 erfasste Arten gilt, dass es keine Anzeichen für eine kontinuierliche und intensive Nahrungssuche gibt, es wurden nur vereinzelte Fangsequenzen ("feeding buzz") aufgezeichnet. Nur in einzelnen Nächten während des Frühjahrszuges suchten Zwergfledermäuse im Umfeld von Batcorderstandort S01 über längere Zeiträume nach Nahrung.

Auch an Standort S02 weisen die Arten der Rufgruppe Zwergfledermäuse eine durchschnittliche Aktivität auf. Die Aktivität der Rufgruppen Mausohrfledermäuse und Abendsegler ist an Batcorderstandort S02 als gering einzustufen.

5.1.2 Eidechsen

- **Methodik der Bestandserfassung**

Im Sommer 2017 wurden zwei Begehungen zur Erfassung der Eidechsen durchgeführt. Diese fanden am 14.08. und 26.09.2017 statt. Im Frühjahr 2018 erfolgten vier weitere Begehungen am 16.04., 11.05., 24.05. und 11.06.2018. Bei allen Terminen waren günstige Witterungsbedingungen (warm, trocken und windarm) gegeben. Reptilien wurden mit bloßem Auge erfasst und anhand kennzeichnender Merkmale, wie Größe, Färbung und Musterung, hinsichtlich ihrer Art, ihres Alters (adult, subadult, juvenil) und der Geschlechtszugehörigkeit unterschieden. Außerdem wurde die Eignung des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" als Habitat für Eidechsen bewertet.

- **Ergebnis der Bestandserfassung**

- Habitateignung für Reptilien

Das Untersuchungsgebiet wird weitgehend von Ackerflächen eingenommen, Dementsprechend ist es aufgrund seiner Strukturarmut nur in wenigen Bereichen für Reptilien als Lebensraum geeignet. Auch die im Nordwesten und Nordosten angrenzenden Gärten bieten Reptilien wegen der intensiven Pflege kaum geeigneten Lebensraum. Besser als Lebensraum geeignet sind das als Obstwiese und Lagerfläche genutzte Grundstück im Westen des Untersuchungsgebietes sowie die Bachufer des südwestlich gelegenen Plauelbachs im Verbund mit einer angrenzenden Wirtschaftswiese. Ein unbefestigter Feldweg, der das Untersuchungsgebiet von Nordosten nach Südwesten durchzieht, ist aufgrund der schmalen Wegränder zwar nicht als Lebensraum für Reptilien geeignet, kann aber dennoch als Wanderkorridor dienen.



Abbildung 5.1.2-1 Das als Obstwiese und Lagerplatz genutzte Grundstück bietet Reptilien aufgrund seines Strukturreichtums gute Lebensbedingungen.

- Reptilienbestand

Im Rahmen der 2017 und 2018 durchgeführten Begehungen wurden ausschließlich Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) im Untersuchungsgebiet festgestellt. Die Anzahl der bei den einzelnen Begehungen beobachteten Tiere, unterschieden nach Alter und Geschlecht, ist in Tabelle 5.1.2-1 dargestellt.

Tabelle 5.1.2-1. Im Rahmen der sechs Begehungen im Untersuchungsgebiet festgestellte Individuenzahlen der Zauneidechse, unterschieden nach Alter und Geschlecht.

| Begehung | Datum | adult | | subadult | juvenil | gesamt |
|-----------------------------|------------|-------|---|----------|---------|--------|
| | | ♂ | ♀ | | | |
| 1 | 14.08.2017 | / | / | / | 1 | 1 |
| 2 | 26.09.2017 | / | / | 1 | 2 | 3 |
| 3 | 16.04.2018 | / | 1 | 5 | / | 6 |
| 4 | 11.05.2018 | / | 1 | 1 | / | 2 |
| 5 | 24.05.2018 | / | 3 | / | / | 3 |
| 6 | 11.06.2018 | 2 | 2 | / | / | 4 |
| Summe | | 2 | 7 | 7 | 3 | 19 |
| ohne Doppelzählungen | | 2 | 5 | 5 | 3 | 15 |

Bereinigt von Doppelzählungen wurden im Untersuchungsgebiet 15 Individuen der Zauneidechse beobachtet. 14 Tiere wurden im Westen des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" festgestellt, eine subadulte Zauneidechse wurde an einer nicht vollständig verfügten Steinmauer am Rand eines Privatgartens im Osten des Untersuchungsgebietes, außerhalb des Geltungsbereiches festgestellt (Plan 5.1.2). Durch den Nachweis von juvenilen und subadulten Tieren konnte für das Jahr 2017 eine Reproduktion im Untersuchungsgebiet belegt werden.

Da bei einer Begehung nie alle Tiere erfasst werden können, wird die Zahl der beobachteten Adulttiere je nach Habitatstruktur, Größe und Einsehbarkeit des Untersuchungsgebietes mit einem bestimmten Schätzfaktor multipliziert. Im vorliegenden Fall wird aufgrund der guten Einsehbarkeit und der Strukturarmut der Fläche der Faktor 3 angenommen. Insgesamt ist damit im Untersuchungsgebiet von sechs adulten Männchen und 15 adulten Weibchen auszugehen.

Die Zauneidechse wird in den Roten Listen Baden-Württembergs (LAUFER 1999) und Deutschlands (BFN 2009) als Art der Vorwarnliste (Kategorie V) geführt. Sie ist in Anhang IV der FFH-Richtlinie (RL 92/43 EWG) aufgelistet und damit bundesweit streng geschützt (Tabelle 5.1.2-2).

Tabelle 5.1.2-2. Rote Liste- und Schutzstatus der Zauneidechse. Einstufung in der Roten Liste Deutschlands nach BFN (2009), in der Roten Liste Baden-Württembergs nach LAUFER (1999).

| Dt. Name | Wissenschaftl. Name | RL D | RL BW | Schutzstatus | FFH |
|---|-----------------------|------|-------|--------------|-----|
| Zauneidechse | <i>Lacerta agilis</i> | V | V | s | IV |
| Kategorien der Roten Listen: V = Vorwarnliste Schutzstatus: s = streng geschützte Art nach BNatSchG FFH: IV = Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie | | | | | |

5.1.3 Amphibien

- **Methodik der Bestandserfassung**

Die Amphibien wurden im Sommer 2017 im Rahmen einer Begehung am Morgen des 14.08.2017 erfasst, fünf weitere Termine zur Erfassung der Amphibien erfolgten am 25.03., 16.04., 11.05., 24.05. und 11.06.2018. Dabei wurden potenzielle Laichgewässer und Landlebensräume im Untersuchungsgebiet hinsichtlich eines Vorkommens von Amphibien überprüft. Besonderes Augenmerk lag auf Arten der Anhänge IV und V der FFH-Richtlinie. Das Arteninventar in und an den Gewässern wurde durch Verhören der art eigenen Rufe sowie durch Sichtbeobachtung adulter Tiere erfasst. Im Uferbereich der Gewässer vorhandene Versteckmöglichkeiten (Hohlräume unter Holzteilen, Steinen etc.) wurden sofern vorhanden gezielt hinsichtlich ihrer Nutzung als Tagesverstecke durch Amphibien überprüft.

- **Ergebnis der Bestandserfassung**

- **Habitateignung für Amphibien**

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" sind keine dauerhaft wasserführenden Gewässer vorhanden. Auch als Landlebensraum ist der großteils von intensiv bewirtschafteten Ackerflächen eingenommene Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht geeignet. Im Frühjahr 2018 wurden dort tiefe, mit Wasser gefüllte Fahrspuren festgestellt (Abbildung 5.1.3-1.), die einzelnen Amphibienarten potenziell als Laichgewässer dienen können. Nordöstlich des Geltungsbereiches ist ein Gartenteich vorhanden (Abbildung 5.1.3-2) südwestlich verläuft der Plaelbach (Abbildung 5.1.3-3). Beide Gewässer außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" stellen für Amphibien geeignete Fortpflanzungsstätten dar.



Abbildung 5.1.3-1. Mit Wasser gefüllte Fahrspuren im Acker innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung".



Abbildung 5.1.3-2. Gartenteich nordöstlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung".



Abbildung 5.1.3-3. Plaelbach westlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung".

- Amphibienbestand

Im Rahmen der Begehung zur Erfassung der Amphibien am 14.08.2017 wurden im Untersuchungsgebiet zwölf Individuen des Teichfrosches (*Pelophylax kl. esculentus*) festgestellt. Bei den Begehungen im Jahr 2018 wurde diese Anzahl nicht überschritten und es kamen keine weiteren Arten hinzu. Drei Individuen wurden am 14.08.2017 in einem Gartenteich im Osten des Untersuchungsgebietes erfasst, wo im Jahr 2018 meisten Nachweise erfolgten (bis zu 5 Individuen). Neun weitere Teichfrösche wurden am 14.08.2017 im südwestlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" verlaufenden Plaelbach festgestellt. Einzelne Nachweise erfolgten im Frühjahr 2018 in Privatgärten und am Ufer der Rench nordöstlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung". Die Fundpunkte von Amphibien im Untersuchungsgebiet sind in Plan 5.1-3 dargestellt.

Der Teichfrosch zählt zu den auf Bundesebene besonders geschützten Arten und wird in Anhang V der FFH-Richtlinie geführt.

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" wurden keine Amphibien festgestellt. Die wassergefüllten Fahrspuren wurden nicht zum Ablachen genutzt.

5.1.4 FFH-Falterarten

- **Methodik der Bestandserfassung**

Die Offenlandbiotope im Untersuchungsgebiet wurden am 14.07. und 14.08.2017 bezüglich des Vorhandenseins geeigneter Falter- und Raupenhabitate artenschutzrechtlich relevanter Schmetterlingsarten überprüft. Dazu zählen Heller und Dunkler Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*, *M. nausithous*), Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) und Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*), die im Untersuchungsgebiet aufgrund ihrer Verbreitung und Habitatansprüche nicht auszuschließen sind.

Im Rahmen der beiden Begehungen im Sommer 2017 wurden die artspezifischen Raupenfutterpflanzen und Lebensraumstrukturen erfasst, potenzielle Raupenfutterpflanzen auf Eier von Faltern und arttypische Fraß-Spuren überprüft und Beobachtungen von Imagines dokumentiert. Am 11.07.2018 wurde überprüft werden, ob die Ergebnisse aus dem Jahr 2017 bestätigt werden können.

- **Ergebnis der Bestandserfassung**

- Habitategnung für FFH-Falterarten

Bei den beiden Begehungen zur Erfassung der artspezifischen Raupenfutterpflanzen und Lebensraumstrukturen von artenschutzrechtlich relevanten Schmetterlingsarten im Jahr 2017 wurden im Untersuchungsgebiet Vorkommen des Krausen Ampfers (*Rumex crispus*, Abbildung 5.1.4-1) und des Stumpfblättrigen Ampfers (*Rumex obtusifolius*, 5.1.4-2) am Rand der Ackerfläche und der Lagerfläche mit Obstbäumen im Westen des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung", der westlich an den Geltungsbereich des Bebauungsplans angrenzenden Wirtschaftswiese und am Rand der Ackerfläche im Süden des Untersuchungsgebietes festgestellt (siehe Plan 5.1-4). Diese oxalarmen (nicht sauren) Ampferarten werden vom Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*) häufig als Eiablageplatz genutzt und dienen den Raupen der Art als Futterpflanze.

Des Weiteren wurden im Süden und Westen des Untersuchungsgebietes, außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung", Vorkommen des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*, Abbildung 5.1.4-3), der bevorzugten Raupenfutterpflanze des Hellen und Dunklen Ameisenbläulings (*Maculinea teleius*, *M. nausithous*), festgestellt.

Im Westen des Geltungsbereiches des Bebauungsplans, im Bereich der Lagerfläche mit Obstbäumen, wurden zwei Exemplare der Gemeinen Nachtkerze (*Oenothera biennis*) und ein Exemplar des Kleinblütigen Weidenröschens (*Epilobium parviflorum*) festgestellt. Ein Bestand aus ca. zehn Exemplaren des Zottigen Weidenröschens (*Epilobium hirsutum*)

ist am Ufer des westlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans verlaufenden Plauelbachs vorhanden (Abbildung 5.1.4-4). Diese drei Pflanzenarten gehören zu den bevorzugten Raupenfutterpflanzen des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*).

Die Fundpunkte der Raupenfutterpflanzen sind in Plan 5.1-4 dargestellt.



Abbildung 5.1.4-1. Krauser Ampfer am Rand der Ackerfläche innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung".



Abbildung 5.1.4-2. Stumpfblättriger Ampfer im Bereich der Wirtschaftswiese westlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung".



Abbildung 5.1.4-3. Großer Wiesenknopf im Bereich der Wirtschaftswiese westlich des Geltungsgebietes des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung".



Abbildung 5.1.4-4. Zottiges Weidenröschen zusammen mit Großem Wiesenknopf am Ufer des Plauelbachs.

- Nachweise von FFH-Falterarten

Bei drei Ampferpflanzen im Süden des Untersuchungsgebietes wurden 2017 Fraßspuren festgestellt, die für die Raupen dieser Falterart typisch sind (Abbildung 5.1.4-5). Am 14.07.2017 wurde ein adulter Feuerfalter am Plaelbach beobachtet (Abbildung 5.1.4-6 und 5.1.4-7). 2018 wurde entlang des von Nordosten nach Südwesten verlaufenden, unbefestigten Feldweges am Rand der Ackerfläche innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" an mehreren Ampferpflanzen Raupenfraßspuren festgestellt. Außerdem wurde an einer der Pflanzen eine leere Eihülle des Großen Feuerfalters vorgefunden (Abbildung 5.1.4-8).

Der Große Feuerfalter wird auf den Roten Listen Deutschlands (REINHARDT & BOLZ 2011) und Baden-Württembergs (EBERT et al. 2004) als gefährdete Art (Kategorie 3) geführt und ist in den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie gelistet.

Eier, Raupen oder adulte Individuen der ebenfalls in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten Arten Nachtkerzenschwärmer, Heller und Dunkler Ameisenbläuling wurden im Untersuchungsgebiet nicht beobachtet.



Abbildung 5.1.4-5. Stumpfbblätteriger Ampfer mit Fraßspuren im Jahr 2017.



Abbildung 5.1.4-6. Großer Feuerfalter im Jahr 2017.



Abbildung 5.1.4-7. Großer Feuerfalter im Jahr 2017.



Abbildung 5.1.4-8. Leere Eihülle (Pfeil) sowie Raupenfraßspuren an einem Stumpfblättrigen Ampfer am Rand der Ackerfläche innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" im Jahr 2018.

5.2 Europäische Vogelarten

- **Methodik der Bestandserfassung**

Die Erfassung der Brutvögel wurde in Anlehnung an den Methodenstandard von SÜDBECK et al. (2005) nach der Revierkartierungsmethode durchgeführt.

Die Kartierung der Avifauna erfolgte an fünf Terminen zwischen Ende März und Mitte Juni 2018. Sämtliche Begehungen fanden in den Morgenstunden, am 25.03., 16.04., 11.05., 24.05. und 11.06.2018 statt. Der Artenbestand wurde durch Sichtbeobachtung und Registrierung der artspezifischen Gesänge erhoben.

Die Auswertung und Festlegung der Revierzentren wurde nach SÜDBECK et al. (2005) durchgeführt. Danach ist von einem begründeten Brutverdacht auszugehen, wenn die Art an einer bestimmten Stelle mindestens zweimal mit revieranzeigendem Verhalten beobachtet wird. Als Hinweis auf ein vorhandenes Brutrevier gilt dabei vor allem das Registrieren der artspezifischen Reviergesänge während des jeweiligen Brutzeitraums der Art. Gesicherte Brutnachweise resultieren aus der Beobachtung besetzter Nester, von Jungvögeln oder Futter tragenden Alttieren.

Auf Grundlage der vorliegenden Beobachtungen wurden die gesicherten und die sich aus dem begründeten Brutverdacht ergebenden Brutreviere abgegrenzt und die daraus abzuleitenden Revierzentren in Plan 5.2 kartographisch dargestellt. In der Terminologie von SÜDBECK et al. (2005) entspricht dies dem Brutbestand des Untersuchungsgebiets. Im vorliegenden Bericht werden diese Arten übereinstimmend als Brutvögel bezeichnet. Einmalige Beobachtungen sowie Nachweise, die außerhalb der von SÜDBECK et al. (2005) genannten zeitlichen Wertungsgrenzen lagen, werden nicht als Bruthinweis gewertet. In diesen Fällen ist die Vogelart nach den methodischen Vorgaben als Nahrungsgast des Gebiets oder als Durchzügler einzustufen.

- **Ergebnis der Bestandserfassung**

- Brutvogelbestand im Untersuchungsgebiet

Im Verlaufe der fünf Kartierdurchgänge im Frühjahr 2018 wurden im Untersuchungsgebiet insgesamt 34 Vogelarten registriert. Nachweise von 13 Arten erfolgten innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung". 17 Arten sind als Brutvögel des Untersuchungsgebietes zu bewerten. Bei dem übrigen 17 Arten handelt es sich um Nahrungsgäste. Bei drei Arten ist von Brutvorkommen in den Gehölzen im Westen des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" auszugehen. Es handelt sich um die Arten Feldsperling (*Passer montanus*), Kohlmeise (*Parus major*) und Grünfink (*Carduelis chloris*), die mit jeweils einem Brutpaar innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans vertreten sind.

Eine Zusammenstellung der nachgewiesenen Vogelarten mit Angaben zum Schutzstatus, zur Einstufung in den Roten Listen Deutschlands (RYS LAVY et al. 2020) und Baden-Württembergs (BAUER et al. 2016) sowie zur Anzahl der Reviere beziehungsweise dem Status im Untersuchungsgebiet enthält die Tabelle 5.2-1. Die Lage der Revierzentren zeigt Plan 5.2.

Tabelle 5.2-1. Innerhalb des Untersuchungsgebietes (UG) und innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" (GB) festgestellte Vogelarten mit Angaben zum Schutzstatus sowie zur Gefährdung nach den Roten Listen Deutschlands (RYS LAVY et al. 2020) und Baden-Württembergs (BAUER et al. 2016). Arten, bei welchen Brutvorkommen innerhalb des Geltungsbereiches festgestellt wurden, sind durch **Fettdruck** hervorgehoben.

| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | Schutz | Rote Liste | | Nachweis im | |
|---------------------|---------------------------------|----------|------------|----------|-------------|----------|
| | | | D 2015 | BW 2016 | UG | GB |
| Amsel | <i>Turdus merula</i> | b | * | * | NG | NG |
| Bachstelze | <i>Motacilla alba</i> | b | * | * | 2 | |
| Blaumeise | <i>Parus caeruleus</i> | b | * | * | 4 | |
| Buchfink | <i>Fringilla coelebs</i> | b | * | * | 1 | |
| Buntspecht | <i>Dendrocopos major</i> | b | * | * | NG | NG |
| Eichelhäher | <i>Garrulus glandarius</i> | b | * | * | NG | |
| Eisvogel | <i>Alcedo atthis</i> | b, s1 | * | V | NG | |
| Elster | <i>Pica pica</i> | b | * | * | 3 | NG |
| Feldlerche | <i>Alauda arvensis</i> | b | 3 | 3 | NG | |
| Feldsperling | <i>Passer montanus</i> | b | V | V | 12 | 1 |
| Fitis | <i>Phylloscopus trochilus</i> | b | * | 3 | NG | |
| Gartenbaumläufer | <i>Certhia brachydactyla</i> | b | * | * | NG | |
| Graureiher | <i>Ardea cinerea</i> | b | * | * | NG | |
| Grünfink | <i>Carduelis chloris</i> | b | * | * | 7 | 1 |
| Hausrotschwanz | <i>Phoenicurus ochruros</i> | b | * | * | 5 | |
| Haussperling | <i>Passer domesticus</i> | b | * | V | 31 | |
| Kleiber | <i>Sitta europaea</i> | b | * | * | NG | |
| Kohlmeise | <i>Parus major</i> | b | * | * | 5 | 1 |
| Mehlschwalbe | <i>Delichon urbicum</i> | b | 3 | V | 1 | |
| Mönchsgrasmücke | <i>Sylvia atricapilla</i> | b | * | * | 3 | |
| Rabenkrähe | <i>Corvus corone corone</i> | b | * | * | NG | |
| Rauchschwalbe | <i>Hirundo rustica</i> | b | V | 3 | 1 | NG |
| Ringeltaube | <i>Columba palumbus</i> | b | * | * | 1 | |
| Rotkehlchen | <i>Erithacus rubecula</i> | b | * | * | NG | NG |
| Schwanzmeise | <i>Aegithalos caudatus</i> | b | * | * | NG | NG |
| Schwarzmilan | <i>Milvus migrans</i> | b, s1 | * | * | NG | NG |
| Singdrossel | <i>Turdus philomelos</i> | b | * | * | NG | |
| Star | <i>Sturnus vulgaris</i> | b | 3 | * | 4 | |

Fortsetzung Tabelle 5.2-1.

| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | Schutz | Rote Liste | | Nachweis im | |
|--------------------------------------|-------------------------------|--------|---|----------|-------------|-----------|
| | | | D 2015 | BW 2016 | UG | GB |
| Stieglitz | <i>Carduelis carduelis</i> | b | * | * | 2 | NG |
| Stockente | <i>Anas platyrhynchos</i> | b | * | V | 1 | NG |
| Türkentaube | <i>Streptopelia decaocto</i> | b | * | * | 15 | NG |
| Turmfalke | <i>Falco tinnunculus</i> | b, s | * | V | NG | |
| Wacholderdrossel | <i>Turdus pilaris</i> | b | * | * | NG | |
| Zilpzalp | <i>Phylloscopus collybita</i> | b | * | * | NG | |
| Anzahl Arten | | | 6 | 9 | 17 | 13 |
| Legende | | | | | | |
| Rote Liste Gefährdungsstatus | | | Schutzstatus | | | |
| 3 Gefährdet | | | b nach BNatSchG besonders geschützte Art | | | |
| V Arten der Vorwarnliste | | | s streng geschützte Art (Anhang A EG-VO 338/97) | | | |
| Status im Untersuchungsgebiet | | | s1 streng geschützte Art (Anlage 1 Spalte 3 BArtenSchV) | | | |
| NG Nahrungsgast | | | | | | |

Von den Nahrungsgästen im Untersuchungsgebiet wurden hauptsächlich die Obstwiese sowie die angrenzende Hecke südwestlich des Plaelbachs zur Nahrungssuche genutzt. Auch die Gärten im Nordosten stellen regelmäßig aufgesuchte Nahrungshabitate dar. Im Frühsommer dienen Sperlingen und Finkenarten die Wildkrautbestände in einem an den Geltungsbereich des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" angrenzenden Maisacker als häufig genutztes Nahrungshabitat.

- Gefährdung

Der Feldsperling ist die einzige Art der Roten Listen Deutschlands und Baden-Württembergs mit besetzten Revieren im Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Er wird sowohl bundes- als auch landesweit auf der Vorwarnliste geführt.

- Schutzstatus

Alle europäischen Vogelarten sind sowohl bundes- als auch europaweit besonders geschützt. Unter den als Brutvögel im Gebiet erfassten Arten ist keine streng geschützte.

- Brutbestand und Brutbiologie

Die meisten der 17 nachgewiesenen Brutvogelarten zählen zu den typischen Arten der Siedlungsrandlagen. Im nordwestlich und nordöstlich an den Geltungsbereich des Be-

bauungsplans angrenzenden Siedlungsbereich wurde ein vergleichsweise arten- und individuenreicher Brutvogelbestand festgestellt, was auf den dort vorhandenen Struktureichtum und den mindestens 30 Jahren bestehenden Gebäudebestand mit zahlreichen Nistmöglichkeiten zurückzuführen ist. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" bietet Brutvögeln abgesehen von der als Obstwiese und Lagerfläche genutzten Fläche keine Nistmöglichkeiten.

In Tabelle 5.2-2 sind die von den im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvogelarten bevorzugt besiedelten Lebensräume zusammengestellt. Darüber hinaus enthält die Tabelle Angaben zu den artspezifischen Neststandorten und den Reviergrößen beziehungsweise Siedlungsdichten der festgestellten Arten. In der Tabelle sind auch die Arten enthalten, deren Revierzentren sich 2018 außerhalb des Untersuchungsgebietes zur Erfassung der Brutvögel befanden.

Mit Buchfink (*Fringilla coelebs*), Elster (*Pica pica*), Grünfink, Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*) und Türkentaube (*Streptopelia decaocto*) gehören sieben der 17 im Untersuchungsgebiet als Brutvogel nachgewiesenen Arten (= 41,2 %) hinsichtlich ihrer Brutbiologie zu den Freibrütern, die ihr Nest auf Bäumen und in Sträuchern anlegen. Die insgesamt 33 Revierzentren (32,7 % des Gesamtbrutbestandes im Untersuchungsgebiet) wurden in den Gehölzen südwestlich des Plaelbachs sowie in den Gärten nordwestlich und nordöstlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" festgestellt. Der Grünfink ist der einzige Freibrüter mit einem Revierzentrum innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans (siehe Tabelle 5.3-3).

Vier im Untersuchungsgebiet festgestellte Arten, Blaumeise (*Parus caeruleus*), Feldsperling, Kohlmeise und Star (*Sturnus vulgaris*), und damit 23,5 % der im Untersuchungsgebiet erfassten Arten, zählen zu den Höhlenbrütern. Sie machen mit insgesamt 27 Revierzentren 26,7 % des Gesamtbrutbestandes aus (siehe Tabelle 5.3-3). Die Revierzentren wurden ebenfalls größtenteils im Bereich der Gehölze und Gebäude südwestlich, nordwestlich und nordöstlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" verortet. Jeweils ein Revierzentrum von Kohlmeise und Feldsperling wurde im Bereich der Gehölze im Westen des Geltungsbereiches des Bebauungsplans festgestellt.

Vertreter der Halbhöhlen- und Nischenbrüter sind Bachstelze (*Motacilla alba*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Haussperling (*Passer domesticus*), Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*) und Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*; zusammen 29,4 % des Artbestandes). Sie nutzen als Kulturfolger überwiegend Nischen, Vorsprünge und Höhlungen an den Gebäuden nordwestlich und nordöstlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" als Neststandort, ein Paar der Bachstelze brütete 2018 an der Brücke, die westlich des Geltungsbereiches über den Plaelbach führt. Mit insgesamt 40 Paaren werden 39,6 % der Reviere im Untersuchungsgebiet von der Gilde der Halbhöhlen- und Nischenbrüter eingenommen.

Als einziger Vertreter der Bodenbrüter wurde die Stockente (*Anas platyrhynchos*) mit einem Brutpaar im Untersuchungsgebiet festgestellt (5,9 % der festgestellten Arten, 1 % der Revierzentren im Untersuchungsgebiet). Der Nachweis erfolgte am Ufer des Plauelbachs südwestlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung".

Tabelle 5.2-2. Artsspezifische Angaben zu den besiedelten Lebensräumen, zur Brutbiologie und zu den Reviergrößen der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvogelarten. Der Farbcode bezeichnet die Brutgilde (grün = Freibrüter, grau = Höhlenbrüter, braun = Halbhöhlen- und Nischenbrüter, blau = Bodenbrüter). Angaben zu Lebensraum, Brutbiologie und Reviergröße nach SÜDBECK et al. (2005), BAUER et al. (2005a), BAUER (2005b), HÖLZINGER (1997, 1999), HÖLZINGER & MAHLER (2001), HÖLZINGER & BOSCHERT (2001), HÖLZINGER & BAUER (2011), BP = Brutpaare). Arten mit Revieren im Vorhabenbereich sind durch **Fettdruck** hervorgehoben.

| Art | Lebensraum | Brutbiologie | Reviergröße |
|-----------------|---|---|---|
| Bachstelze | Kulturfolger, offene bis halb-offene Landschaften mit vegetationsarmen Flächen | Halbhöhlen- und Nischenbrüter, Nest bevorzugt an Gebäuden | Höchstichten in Mitteleuropa auf Flächen von 20-49 ha: durchschnittlich 3,2 BP/10 ha |
| Blaumeise | Strukturreiche Laub- und Mischwälder, Siedlungsbereich | Höhlenbrüter, Nest in Baumhöhlen aller Art, auch in Nistkästen | Mittlere Reviergröße 0,5 ha |
| Buchfink | Wälder und Baumbestände aller Art, Siedlungsbereich, auch Baumgruppen in freier Landschaft, Gärten, Parkanlagen, Friedhöfe | Freibrüter, Nest in Laub- und Nadelbäumen sowie Sträuchern | In Süddeutschland Reviergrößen 0,4-1,2 ha |
| Elster | Halboffene, parkartige bis offene Landschaften; lichte Auwälder; heute vor allem in Siedlungen | Freibrüter, Nest wird mit Haube versehen, Bäume, Sträucher, Gebäude | In Süddeutschland Aktionsraum 10-33 ha |
| Feldsperling | Lichte Wälder und Waldränder sowie halboffene, gehölzreiche Landschaften und Dorfstrukturen | Höhlenbrüter, Nest in Baumhöhlen und Gebäuden, auch in Nistkästen, Einzel- und Koloniebrüter | k. A., meist geringe Nestabstände |
| Grünfink | Vor allem im Siedlungsbereich, daneben halboffene Landschaft, lichte Mischwälder und Waldränder | Freibrüter, Nest in Laub- und Nadelbäumen in 0,6-10 m Höhe | Geringe Nestabstände (< 3 m) |
| Hausrotschwanz | Ursprünglich in offenen, baumlosen Felsformationen beheimatet, aktuell vor allem im Siedlungsbereich, auch in Steinbrüchen und Kiesgruben | Nischenbrüter, Nest in Nischen, Halbhöhlen oder auf gedeckten Sims (Felswände, Gebäude, Brücken etc.) | Mittlere Reviergröße in Deutschland 0,8 ha |
| Hausperling | Kulturfolger in dörflichen und städtischen Siedlungen, Hohlräume an Gebäuden zur Nestanlage | Höhlen- und Nischenbrüter, Nest bevorzugt an Gebäuden | Kolonie- und Einzelbrüter |
| Kohlmeise | Bevorzugt Altholzbestände von Laub- und Mischwäldern, Feldgehölze, Siedlungsbereich (Kulturfolger) | Höhlenbrüter, Nest in Specht- und Fäulnishöhlen, auch in Nistkästen | Höchstichten in Mitteleuropa auf Flächen von 20-49 ha: durchschnittlich 16,3 BP/10 ha |
| Mehlschwalbe | Kulturfolger in Siedlungen, oder weit außerhalb z.B. an Leuchttürmen. Essentiell ist die Gewässernähe bzw. lehmige Ufer oder Pfützen | Nischenbrüter, Nest unter Vorsprüngen an Bauwerken jeder Art | meist 4-5 z.T. aber auch bis 50 Nester pro Gebäude/Felswand |
| Mönchsgrasmücke | Unterholzreiche Laub- und Mischwälder, gehölzreiche Gärten und Parkanlagen | Freibrüter, Nest überwiegend in der Strauchschicht | In Süddeutschland Reviergrößen 0,3 - 1,0 ha |

Fortsetzung Tabelle 5.2-2.

| Art | Lebensraum | Brutbiologie | Reviergröße |
|---------------|--|--|--|
| Rauchschwalbe | Kulturfolger in (dörflichen) Siedlungen. Von besonderer Bedeutung sind offene Viehställe. | Nischenbrüter, Nest meist in frei zugänglichen Gebäuden | durchschnittlich 0,7 - 17,9 BP/km ² . Dabei Werte > 10 BP nur in sehr günstigen Gebieten |
| Ringeltaube | Wälder aller Art, offene Kulturlandschaft mit Baumgruppen, Feldgehölze und Parks | Freibrüter, Nest in Laub- und Nadelbäumen | Siedlungsdichte 0,5-2,0 BP/10 ha, in dichten Wäldern 0,5-1,5 BP/10 ha |
| Star | Lichte Laub- und Laubmischwälder, offene Wiesenlandschaften mit altem Baumbestand (Streuobst) | Höhlenbrüter, Nest in ausgefalteten Astlöchern und Spechthöhlen, auch in Nistkästen | zum Teil kolonieartiges Brüten, nur kleine Nestterritorien werden verteidigt. Höchstdichten in Mitteleuropa auf Flächen von 20-49 ha: durchschnittlich 43,5 BP/10 ha |
| Stieglitz | Offene und halboffene Landschaften mit abwechslungsreichen und mosaikartigen Strukturen, gemieden werden lediglich dichte Wälder | Freibrüter, Nester i.d.R. auf äußersten Zweigen von Laubbäumen, auch in hohen Gebüsch | Entfernung Nest-Nahrungsgebiet in SW-D: ~154 m, max. meist < 400 m |
| Stockente | Verschiedenste Lebensräume an Still- und Fließgewässer, gemieden werden lediglich völlig vegetationslose oder durchgehend von Steilufem umgebene Gebiete | meist Bodenbrüter, unterschiedliche Neststandorte z. B. in Röhrichten, Seggenrieden, Ufergebüsch, Hecken, Wäldern, Wiesen, Äcker | sehr variabel, meist 0,2-5,7 BP / 10 ha |
| Türkentaube | In Europa fast ausnahmslos in Dörfern und Stadtgebieten | Baumbrüter, Nester auf Bäumen und Sträuchern, auch an Gebäuden (Balkon, unter Dächern, auf Fensterläden) | Reviergröße 0,05 - 0,35 ha, minimaler Nestabstand 6 - 12 m |

Tabelle 5.2-3. Zusammensetzung des 2018 nachgewiesenen Brutvogelbestands im Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung nach Brutgilden.

| Brutgilde | Artenzahl | Anteil am Artenbestand | Anzahl Reviere im UG | Anteil am Brutbestand |
|-------------------------------|-----------|------------------------|----------------------|-----------------------|
| Freibrüter | 7 | 41,2 % | 33 | 32,7 % |
| Höhlenbrüter | 4 | 23,5 % | 27 | 26,7 % |
| Halbhöhlen- und Nischenbrüter | 5 | 29,4 % | 40 | 39,6 % |
| Bodenbrüter | 1 | 5,9 % | 1 | 1 % |
| Gesamt | 17 | | 101 | |

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" kann aufgrund seiner Struktur und seines arten- und individuenarmen Brutvogelbestandes von einer sehr geringen Bedeutung für die heimische Avifauna ausgegangen werden. Gleiches gilt für die südöstlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans gelegenen landwirtschaftlich genutzten Flächen. Die Privatgärten nordwestlich und nordöstlich des Geltungsbereiches sowie die Obstwiesen und Hecken südwestlich des Plauelbachs stellen nach KAULE (in LFU 1998) hingegen Bereiche mit mittlerer bis hoher Bedeutung für die

heimische Avifauna dar. Dort wurden fünf bestandsgefährdete Arten als Brutvögel erfasst, für die dem Land Baden-Württemberg aufgrund des hohen Anteils am Brutbestand in Deutschland eine besondere Verantwortung zukommt (Haussperling) oder die in Baden-Württemberg früher einen national bedeutsamen Anteil aufwiesen, diesen aber inzwischen durch Bestandsverluste oder Bestandsstagnationen verloren haben (Feldsperling, Mehlschwalbe und Stockente).

6 Artenschutzrechtliche Bewertung

Nachfolgend wird das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG für die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten (siehe Kapitel 5) überprüft.

Hierzu wird das vom Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg (MLR) empfohlene Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP) verwendet (Schreiben des MLR vom 10.05.2012).

6.1 Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie

Im Zuge der 2017 und 2018 durchgeführten Bestandserfassungen zu den Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wurde ein Vorkommen der Zauneidechse und des Großen Feuerfalters im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (siehe Kapitel 5.1.2 und 5.1.4). Nachfolgend wird das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG für diese Arten anhand des vom Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg (MLR) empfohlenen Formblattes überprüft.

Hinweise auf Vorkommen streng geschützte Amphibienarten innerhalb des Untersuchungsgebietes liegen nicht vor (siehe Kapitel 5.1.3). Das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG hinsichtlich dieser Artengruppe ist daher auszuschließen.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermausarten sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden (siehe Kapitel 5.1.1). Hinweise auf Quartiere von baumbewohnenden Fledermausarten in Gehölzen im näheren Umfeld des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" liegen nicht vor. Die Zwergfledermaus ist die einzige Art, für die Hinweise auf Quartiere im Umfeld des Geltungsbereiches des Bebauungsplans vorliegen. Bei der Ackerfläche, die den Großteil des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" einnimmt, kann es sich allenfalls um ein ergänzendes Nahrungshabitat von Arten handeln, die (auch) im freien Luftraum über Offenflächen nach Nahrung suchen. Diese Funktion kann infolge der geplanten Bebauung beeinträchtigt werden. Ähnliches gilt auch für die als Lagerfläche und Obstwiese genutzte Fläche im Westen des Geltungsbereiches des Bebauungsplans, die von Arten mit strukturgebundenem Flugverhalten als ergänzendes Nahrungshabitat genutzt wird. Das Auslösen von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG durch die geplante Bebauung kann hinsichtlich streng geschützter Fledermausarten somit grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden.

Die Überprüfung, ob mit dem Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 bezüglich der im Untersuchungsgebiet festgestellten Fledermausarten zu rechnen ist, erfolgt unter Verwendung der empfohlenen Formblätter des MLR. Da ausschließlich die

Funktion des Untersuchungsgebietes als Jagdhabitat vorhabenbedingt betroffen sein kann, werden die nachgewiesenen Fledermausarten dabei auf der Grundlage ihres artspezifischen Jagdverhaltens zu Gruppen zusammengefasst. Das Eintreten von Verbotstatbeständen wird anhand der gemäß Tabelle 6.1-1 zusammengefassten Gruppen in einem gemeinsamen Formblatt überprüft.

Tabelle 6.1-1: Zusammenfassung im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten und Angaben zu deren Gefährdung nach den Roten Listen Baden-Württembergs und Deutschlands, ihrem Erhaltungszustand (LUBW 2013a) und ihrem Schutzstatus.

| Fledermausart | RL BW ¹ | RL D ² | Erhaltungszustand | Schutzstatus |
|--|--------------------|-------------------|----------------------------------|--------------|
| Fledermausarten mit überwiegend strukturgebundener Flugweise | | | | |
| Breitflügel-Fledermaus <i>Eptesicus serotinus</i> | 3 | - | unbekannt | s |
| Große / Kleine Bartfledermaus <i>Myotis brandti / mystacinus</i> | 3 | V | ungünstig-unzureichend / günstig | s |
| Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i> | 3 | - | günstig | s |
| Wimperfledermaus <i>Myotis emarginatus</i> | R | 2 | ungünstig-unzureichend | s |
| Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i> | 2 | - | günstig | s |
| Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | 3 | - | günstig | s |
| Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | G | D | günstig | s |
| Fledermausarten, die auch im freien Luftraum jagen | | | | |
| Kleiner Abendsegler <i>Nyctalus leisleri</i> | 3 | D | ungünstig-unzureichend | s |
| Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i> | i | V | ungünstig-unzureichend | s |
| Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i> | i | - | günstig | s |
| Kategorien der Roten Listen: ¹ RL BW: BRAUN & DIETERLEN (2003), ² RL D: MEINIG et al. (2009): 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet V = Vorwarnliste - = nicht gefährdet R = extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt i = gefährdete wandernde Art D = Daten unzureichend | | | | |

Die Kleine Bartfledermaus kann aufgrund fast identischer Rufeigenschaften mittels akustischer Erfassungsmethoden nicht zweifelsfrei von der Großen Bartfledermaus unterschieden werden. Wegen der landesweiten Verbreitung und der artspezifischen Habitatansprüche ist im Umfeld des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" jedoch eher mit einem Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus zu rechnen.

Im Plaelbach, der südwestlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" verläuft, ist ein Vorkommen der Gemeinen Flussmuschel anzunehmen. Da vorhabenbedingte Beeinträchtigungen des Gewässers und des Flussmuschelbestandes auszuschließen sind, ist keine Überprüfung hinsichtlich des Eintretens von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG für diese Arte unter Verwendung des vom Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg (MLR) empfohlenen Formblattes erforderlich.

Ein Vorkommen sonstiger Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsgebiet kann nach dem Ergebnis der durchgeführten Abschichtung (siehe Kapitel 5.1) ausgeschlossen werden.

| |
|---|
| Artname: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) |
| 1. Vorhaben bzw. Planung |
| Die Stadt Rheinau plant die Erweiterung des am südlichen Ortsrand von Memprechtshofen bestehenden Gewerbegebietes an der Hebelstraße. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" soll die städtebauliche Entwicklung und Ordnung gesteuert und die bauplanungsrechtliche Sicherheit geschaffen werden. Das Plangebiet soll voraussichtlich in sechs Betriebsflächen aufgeteilt werden. Bei den Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" handelt es sich größtenteils um landwirtschaftliche Nutzflächen. Im Westen befindet sich ein als Obstwiese und Lagerfläche genutztes Grundstück. |
| 2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art |
| Erhaltungszustand <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht Rote Liste-Status Deutschland: V Baden-Württemberg: V Messtischblatt 7313 |
| 3. Charakterisierung der betroffenen Tierart |
| 3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Die Zauneidechse ist in Baden-Württemberg die häufigste Eidechsenart. Allerdings deutet sich vielerorts eine rückläufige Bestandsentwicklung an. Die wärmeliebende Art besiedelt unter anderem extensiv bewirtschaftete Weinberge, Steinbrüche, Ruderalflächen, Industriebrachen, Straßenböschungen, Bahndämme sowie Trocken- und Halbtrockenrasen. Für die Art bedeutsam ist ein Mosaik aus vegetationsfreien und bewachsenen Flächen. Eine wichtige Rolle spielen lineare Strukturen, wie Hecken, Waldsäume oder Bahntrassen als Kernhabitate und Vernetzungskorridore. Die Mindestgröße des Lebensraums wird gemäß LUBW (2013b) mit 150 m ² pro Individuum veranschlagt. Die Art gilt als sehr standorttreu. Wichtige Habitatstrukturen bilden schnell erwärmbare Teilflächen als Sonnplätze in geringer Entfernung zu geeigneten Tagesverstecken (Kleinsäugerbauten, Baumstubben, Steinhäufen, etc.). Unverzichtbar sind zudem besonnte Stellen mit grabbarem Substrat für die Eiablage ab Ende Mai und frostsichere Winterquartiere (BLANKE 2010). Deutschlandweit fehlt die Zauneidechse nur in den höheren Gebirgslagen und z. T. an der Nordseeküste (LUBW 2013b). Europaweit erstreckt sich das Verbreitungsgebiet der ursprünglich in den Waldsteppen des Schwarzmeer-Gebiets beheimateten Zauneidechse von der Osthälfte Frankreichs ostwärts bis ins Altaigebirge in Zentralasien (LUBW 2013b). |
| 3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich <u>Nachweise im Untersuchungsgebiet</u> Der Zauneidechsenbestand im Untersuchungsgebiet wurde nach Auswertung der Ergebnisse der sechs Begehungen auf insgesamt 14 adulte Tiere geschätzt. Dabei handelt es sich um vier Männchen und zehn Weibchen. Der Bestand an subadulten Zauneidechsen wird auf zehn Individuen geschätzt. Die meisten Nachweise erfolgten im Bereich der als Lagerfläche und Obstwiese genutzten Fläche im Westen des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung". Eine subadulte Zauneidechse wurde am Rand eines Privatgartens östlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans erfasst. <u>Vorkommen in Baden-Württemberg</u> Die Zauneidechse ist in Baden-Württemberg in allen Naturräumen vertreten. Die meisten Vorkommen sind in klimatisch begünstigten Flusstälern von Rhein und Neckar sowie den angrenzenden kollinen Randzonen festzustellen. Der überwiegende Teil der Nachweise stammt aus dem Oberrheingebiet (LAUFER et al. 2007). <u>Bedeutung des Vorkommens</u> Die Zauneidechse wird aufgrund lokaler und regionaler Rückgänge, insbesondere am |

| | |
|---|-------------|
| Artnamen: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) | |
| <p>Siedlungsrand, sowie teilweise deutlichen Bestandseinbußen auf der Vorwarnliste der Roten Liste Baden-Württembergs geführt. Größere landesweite Rückgänge sind derzeit nicht klar erkennbar (LAUFER et al. 2007).</p> <p>Die Individuenzahl der Zauneidechse im Untersuchungsgebiet ist sehr gering. Das Vorkommen im Untersuchungsgebiet ist demnach als lokal wenig bedeutsam einzustufen. Daher wird dem Vorkommen aus naturschutzfachlicher Sicht eine geringe Bedeutung beigemessen.</p> | |
| <p>3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Die genaue Abgrenzung der vom Vorhaben betroffenen lokalen Population der Zauneidechse ist nicht bekannt. Nach BfN (2011) sind jedoch alle Zauneidechsen eines nach Geländebeschaffenheit und Strukturausstattung räumlich klar abgrenzbaren Gebiets als lokale Population anzusehen. Demzufolge ist anzunehmen, dass die lokale Population der Zauneidechse den Rand des Siedlungsbereiches von Memprechtshofen sowie den landwirtschaftlich geprägten Bereich zwischen Rench, Plauelbach, Rittgraben und der Waldstraße umfasst. Der Erhaltungszustand der Zauneidechse wird landesweit von der LUBW (2013a) als ungünstig / unzureichend eingestuft. Diese Einstufung ist aufgrund der suboptimalen Habitatausstattung der überwiegend intensiv bewirtschafteten landwirtschaftlichen Flächen auch für das Vorkommen im Untersuchungsgebiet gerechtfertigt.</p> | |
| <p>3.4 Kartografische Darstellung</p> <p>Die Fundpunkte der eindeutig unterscheidbaren Individuen der Zauneidechse im Untersuchungsgebiet sind in Plan 5.1-2 dargestellt.</p> | |
| 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) | |
| <p>4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p>Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans wird die als Lagerfläche und Obstwiese genutzte Fläche im Westen beansprucht. Damit werden die in diesem Bereich festgestellten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechsen zerstört.</p> | ja |
| <p>4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?</p> <p>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</p> <p>Die Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Bereich des Baufeldes entfällt bereits durch deren Zerstörung.</p> <p>Außerhalb des Baufeldes gelegene Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse werden vom geplanten Gewerbegebiet nicht beansprucht, ihre Funktionsfähigkeit bleibt erhalten.</p> | ja |
| <p>4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?</p> <p>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</p> <p>Es treten keine Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen auf, die außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" vorhandenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechsen in der Form beeinträchtigen können, dass sie nicht mehr nutzbar sind.</p> <p>Essentielle Teilhabitate von Individuen, deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten außerhalb des Vorhabenbereiches liegen, werden aufgrund der geringen Aktionsradien nicht beeinträchtigt.</p> | nein |

| | |
|---|-------------|
| Artname: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) | |
| <p>4.1 d) <i>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</i></p> <p>Es ist keine Vermeidungsmaßnahme möglich. Mit der geplanten Umsetzung des Bebauungsplans werden alle Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungs- und andere Teilhabitate der Zauneidechsen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" zerstört.</p> | nein |
| <p>4.1 e) <i>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)?</i></p> <p>(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)</p> <p>Es handelt sich um ein nach § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben.</p> | ja |
| <p>4.1 f) <i>Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne konfliktvermeidende Maßnahme gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?</i></p> <p>Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass in angrenzenden Flächen außerhalb des Untersuchungsgebietes und damit im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang mit dem Vorhabenbereich unbesetzte, für die Zauneidechse geeignete Lebensräume vorhanden sind. Die strukturarmen landwirtschaftlich genutzten Flächen stellen kein für Zauneidechsen geeignetes Habitat dar.</p> <p>In strukturell geeigneten Habitaten, beispielsweise den angrenzenden Privatgärten, sind weitere Vorkommen der Zauneidechse zu erwarten bzw. wurden im Rahmen der Bestandserfassung festgestellt. Adulte Zauneidechsen bilden zur Fortpflanzungszeit Reviere aus. Die angrenzenden, strukturell geeigneten Bereiche kommen als Ausweichlebensraum für vergräzte Individuen nicht in Frage, da die Habitate besetzt sein können.</p> <p>Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang wird daher ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nicht mit hinreichender Sicherheit gewahrt.</p> | nein |
| <p>4.1 g) <i>Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?</i></p> <p>Die im Nordosten vorgesehene Grünfläche (Furstück Nr. 1782) wird so gestaltet, dass sie eine hohe Lebensraumeignung für Zauneidechsen aufweist (Maßnahme Nr. A1) und von den im Westen festgestellten Individuen als Ersatzlebensraum genutzt werden kann.</p> <p>Die ökologischen Funktionen der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleiben durch diese CEF-Maßnahme im räumlichen Zusammenhang gewahrt.</p> | ja |
| <p>4.1 h) <i>Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.</i></p> <p>Durch Umsetzung der CEF-Maßnahme wird ein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet.</p> | |
| <p>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:</p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p> | |
| <p>4.2 <i>Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</i></p> | |
| <p>4.2 a) <i>Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?</i></p> <p>Ohne die Umsetzung konfliktvermeidender Maßnahmen könnten Zauneidechsen im Zuge der Baufeldberäumung und der Bauarbeiten verletzt oder getötet werden.</p> | ja |

| | |
|---|-------------|
| Artname: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) | |
| <p>4.2 b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?</p> <p>Durch die Umsiedlung der Zauneidechsen aus dem Vorhabenbereich auf das Flurstück Nr. 1782 und die anschließende Umzäunung der Maßnahmenfläche (Maßnahmen Nr. V4 und V5) kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos während der Bauzeit ausgeschlossen werden.</p> <p>Betriebsbedingte Tötungen von Zauneidechsen nach Abschluss der Bauphase können ebenfalls ausgeschlossen werden, da die Tiere über ein ausgeprägtes Fluchtverhalten verfügen.</p> <p>Das Verkehrsaufkommen im Bereich der Zufahrt zum geplanten Gewerbegebiet wird sich im Vergleich zum Ist-Zustand nicht derart erhöhen, dass es künftig zu deutlich mehr Individuenverlusten von Zauneidechsen kommt.</p> | nein |
| <p>4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</p> <p>Zur Vermeidung der Tötung von Zauneidechsen im Zuge der Bauarbeiten werden die im Baufeld vorkommenden Individuen der Art abgefangen und auf die entsprechend der Habitatansprüche von Zauneidechsen aufgewertete Umsiedlungsflächen im Nordosten des Geltungsbereiches gebracht (Maßnahme Nr. V4). Um zu verhindern, dass Zauneidechsen erneut in das brachliegende Baufeld einwandern und im Zuge der Bauarbeiten verletzt oder getötet werden, wird ein Reptilienschutzzaun (Rhizomsperre) errichtet (Maßnahme Nr. V5).</p> | ja |
| <p>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:</p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p> | |
| 4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) | |
| <p>4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?</p> <p>Durch das Umsetzen der konfliktvermeidenden Maßnahmen Nr. V4 und V5 wird vermieden, dass Zauneidechsen im Zuge der Bauarbeiten gestört werden.</p> <p>Erhebliche Störungen durch die Nutzung des geplanten Gewerbegebietes sind auszuschließen, da es sich bei Zauneidechsen um vergleichsweise störungsunempfindliche Tiere handelt und nur ein kleiner Teil der lokalen Population im Umfeld des geplanten Gewerbegebietes siedelt.</p> | nein |
| <p>4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</p> <p>siehe Punkt 4.2 c)</p> | ja |
| <p>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:</p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p> | |
| 5. Ausnahmeverfahren | |
| <p>Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.</p> | |
| 6. Fazit | |
| <p>6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.</p> <p><input type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.</p> | |

| | |
|---|--|
| <p>Fledermausarten mit überwiegend strukturegebundener Flugweise: Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>), Große / Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i> / <i>mystacinus</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>), Wimperfledermaus (<i>Myotis emarginatus</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) und Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>).</p> | |
| <p>1. Vorhaben bzw. Planung</p> <p>Die Stadt Rheinau plant die Erweiterung des am südlichen Ortsrand von Membrechtshofen bestehenden Gewerbegebietes an der Hebelstraße. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" soll die städtebauliche Entwicklung und Ordnung gesteuert und die bauplanungsrechtliche Sicherheit geschaffen werden. Das Plangebiet soll voraussichtlich in sechs Betriebsflächen aufgeteilt werden. Bei den Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" handelt es sich größtenteils um landwirtschaftliche Nutzflächen. Im Westen befindet sich ein als Obstwiese und Lagerfläche genutztes Grundstück.</p> | |
| <p>2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art</p> <p>Erhaltungszustand Siehe Tabelle 6.1-1</p> <p>Rote Liste-Status Siehe Tabelle 6.1-1</p> <p>Messtischblatt 7313</p> | |
| <p>3. Charakterisierung der betroffenen Tierart</p> <p><i>3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</i></p> <p>Bei den Fledermausarten mit überwiegend strukturegebundener Flugweise handelt es sich sowohl um gebäudebewohnende als auch um baumbewohnende Arten.</p> <p>Die Breitflügelfledermaus ist eine typische gebäudebewohnende Fledermausart. Sowohl die Wochenstuben als auch die einzeln lebenden Männchen suchen sich Spalten an und in Gebäuden als Quartier. Selten werden von Einzeltieren Baumhöhlen oder Fledermauskästen genutzt. Den Winter verbringen die meisten Breitflügelfledermäuse in Zwischendecken, im Inneren isolierter Wände oder in Felsspalten. In Höhlen findet man nur einzelne Tiere oder kleine Gruppen an trockenen und kalten Stellen, in Spalten und im Bodengeröll (DIETZ et al. 2007). Als Jagdgebiete dienen ausgeräumte landwirtschaftliche Flächen ebenso wie strukturreiche Siedlungsränder, Parks, Streuobstwiesen, Weiden, Waldränder und Gewässer (BRAUN & DIETERLEN 2003).</p> <p>Sommerquartiere der Großen Bartfledermaus befinden sich in Baumhöhlen, Stammrissen und hinter abstehender Rinde sowie in Fledermauskästen. Ebenso werden Spaltenquartiere in Gebäuden genutzt, die in der Regel nahe an Waldrändern oder am Rande strukturreicher Gebiete mit Gehölzzügen liegen (DIETZ et al. 2007). Die Kleine Bartfledermaus nutzt als Sommerquartiere häufig Spaltenräume an Häusern, aber auch hinter loser Baumrinde oder Spalten an Jagdkanzeln (DIETZ et al. 2007). Zur Überwinterung suchen beide Bartfledermausarten überwiegend Felshöhlen, aufgelassene Bergwerkstollen und vergleichbare unterirdische Quartiere auf (BRAUN & DIETERLEN 2003). Als Jagdhabitats werden neben lockeren Waldbeständen halboffene Räume, wie Waldränder, Waldwege und Ufersäume an Gewässern, genutzt. Die Flugrouten zu den verstreuten Jagdgebieten führen oft an Windschutzhecken, Alleen oder Mauern entlang, wo die Fledermäuse gelegentlich zum Beutefang verweilen (BRAUN & DIETERLEN 2003).</p> <p>Wochenstuben der Wasserfledermaus bilden sich vor allem in Baumhöhlen und Fledermauskästen, aber auch in Gewölbespalten und Dehnungsfugen von Brücken, seltener in Gebäuden. Winterquartiere sind vor allem in Höhlen, Stollen, Bunkeranlagen und Kellern erbracht, ein Großteil der Tiere dürfte aber in Baumhöhlen und Felsspalten überwintern. (DIETZ et al. 2007). Wasserfledermäuse jagen fast ausschließlich an stehenden und langsam fließenden Gewässern, wo sie in dichtem Flug über der Wasseroberfläche kreisen (BRAUN & DIETERLEN 2003). Zwischen Quartieren und Jagdgebieten gibt es traditionelle Flugstraßen, die meist mehr oder weniger linearen Strukturen, wie Hecken, Waldrändern und -wegen, folgen (DIETZ et al. 2007). Entfernungen von 7 - 8 km werden zurückgelegt (MESCHÉDE & HELLER 2000).</p> <p>Die Sommerquartiere der Wimperfledermaus befinden sich in Mitteleuropa fast ausschließlich in Gebäuden, bevorzugt in Dachstühlen von Kirchen, Privathäusern und Viehställen, in Süd- und Osteuropa vor allem in Höhlen (DIETZ et al. 2007). Einzeltiere könne</p> | |

Fledermausarten mit überwiegend strukturegebundener Flugweise:

Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*), Große / Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii* / *mystacinus*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*).

Quartiere an und in Gebäuden, in Höhlen und Baumhöhlen nutzen. Den Winter verbringen Wimperfledermäuse in unterirdischen Quartieren (DIETZ et al. 2007). Zur **Nahrungssuche** sind Wimperfledermäuse auf strukturreiche Wälder, Waldränder und Obstwiesen angewiesen. Hier jagen sie nahe an der Vegetation, auch im Kronenbereich (DIETZ et al. 2007).

Die Sommerquartiere der **Fransenfledermaus** befinden sich vor allem in Baumhöhlen und Fledermauskästen, z.T. auch in Hohlblocksteinen unverputzter Gebäude, wie Scheunen, Silos oder Garagen, selten im Inneren von Gebäuden. Als Winterquartiere werden meist Felsspalten, Höhlen und Bergkeller genutzt (DIETZ et al. 2007). Die **Jagdgebiete** der Fransenfledermaus unterscheiden sich zwischen den Jahreszeiten: Im Frühling jagt sie vorwiegend im Offenland über Feldern und Weiden in Streuobstbeständen und an Hecken oder Gewässern, ab dem frühen Sommer werden Jagdhabitats in Wäldern und dort teilweise in reinen Nadelbeständen genutzt (ITN 2012a). Z.T. wird auch in Kuhställen gejagt (DIETZ et al. 2007).

Zwergfledermäuse sind typische Spaltenbewohner an Gebäuden. Ihre Quartiere befinden sich hinter Schiefer- und Eternitverkleidungen, Verschalungen, in Zwischendächern, Hohlblockmauern und sonstigen kleinen Spalten an der Außenseite von Gebäuden. Im Winter suchen Zwergfledermäuse unterirdische Höhlen, Keller oder Stollen zum Überwintern auf (BRAUN & DIETERLEN 2003). Das **Jagdhabitat** der Zwergfledermaus ist sehr variabel. In Siedlungen sucht sie ihre Nahrung in Parks, auf Friedhöfen, in baum- und buschreichen Wohnsiedlungen oder entlang baumbestandener Gewässer. Auch Anreicherungen von Insekten an Straßenlampen werden genutzt. Außerhalb des Siedlungsbereichs werden Streuobstwiesen, Hecken, Auwälder, Waldränder oder Alleen sowie die Lufträume über Wasseroberflächen befliegen (BRAUN & DIETERLEN 2003).

Wochenstubenquartiere der **Mückenfledermaus** liegen in Außenverkleidungen von Häusern, Flachdachverkleidungen, Zwischendächern und Hohlwänden, an Jagdkanzeln sowie in Baumhöhlen und Fledermauskästen (DIETZ et al. 2007). Winterquartiere wurden bisher in Gebäuden, Baumquartieren und Fledermauskästen nachgewiesen (DIETZ et al. 2007). Insbesondere in wintermilden Regionen wie dem Oberrheingebiet halten Mückenfledermäuse auch im Wochenstubenquartier Winterschlaf (BRAUN & DIETERLEN 2003). Die Mückenfledermaus **jagt** häufig unter überhängenden Ästen an Gewässern, in eng begrenzten Vegetationslücken im Wald oder über Kleingewässern (DIETZ et al. 2007).

Eine Orientierung entlang von Leitlinien ist bei allen Fledermausarten mit überwiegend strukturegebundener Flugweise typisch, größere Offenflächen werden nur selten überflogen (SKIBA 2009).

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Nachweise im Untersuchungsgebiet

An beiden Batcorderstandorten war die Zwergfledermaus während der sechs Untersuchungsphasen die mit Abstand am häufigsten erfasste Art. Die übrigen Arten wurden hauptsächlich an Batcorderstandort S01 im Westen des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" erfasst. An Batcorderstandort S02, nahe der Streuobstwiese südwestlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung", war insgesamt eine geringere Fledermausaktivität zu verzeichnen. Das Untersuchungsgebiet wird den Aufzeichnungen zufolge von Fledermausarten mit überwiegend strukturegebundenem Flugverhalten sowohl als Teiljagdhabitat als auch zum Transfer genutzt.

Eine Zunahme der Rufaufzeichnungen von Zwergfledermäusen zur Ausflugs- und Einflugszeit weist auf Quartiere der Art im näheren Umfeld hin. Hinsichtlich der übrigen Arten mit überwiegend strukturegebundenem Flugverhalten liegen keine Hinweise auf Quartiere in der näheren Umgebung des geplanten Gewerbegebietes vor.

Vorkommen in Baden-Württemberg

Bei den meisten im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten mit überwiegend strukturegebundener Flugweise handelt es sich um in Baden-Württemberg weit verbreitete Arten. Dabei ist die **Zwergfledermaus** landesweit die häufigste Art. Funde von Wochenstuben der Zwergfledermaus erfolgten gehäuft in Oberschwaben, im Albvorland und im Oden-

Fledermausarten mit überwiegend strukturgebundener Flugweise:

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Große / Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii* / *mystacinus*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*).

wald (BRAUN & DIETERLEN 2003). Von der **Breitflügelfledermaus** wurden größere Wochenstuben in den Hardt-Ebenen, dem Vorland der Schwäbischen Alb, der Offenburger Rheinebene und dem Westallgäuer Hügelland als Sommerfunde verzeichnet. (BRAUN & DIETERLEN 2003). Auch die **Kleine Bartfledermaus** kommt, abgesehen von der Albhochfläche und dem Hochschwarzwald, in allen Teilen Baden-Württembergs vor (BRAUN & DIETERLEN 2003). Die **Wasserfledermaus** zählt heute ebenfalls zu den in Baden-Württemberg weit verbreiteten Arten und fehlt in keinem Landesteil. Noch bestehende größere Lücken dürften in den meisten Fällen die Folge von Informationsdefiziten sein (BRAUN & DIETERLEN 2003). Die Nachweise der **Mückenfledermaus** in Baden-Württemberg konzentrieren sich auf die Flussniederung des Oberrheingebiets, so dass hier von einem Verbreitungsschwerpunkt ausgegangen werden kann. Außerdem gelangen etliche Funde entlang des Neckartals und angrenzender Gebiete sowie vereinzelt Nachweise im Donautal (BRAUN & DIETERLEN 2003). Die **Fransenfledermaus** ist zwar in allen Landesteilen nachgewiesen, die Häufigkeit der Funde ist jedoch sehr unterschiedlich. So liegen regelmäßige Meldungen von Sommerquartieren und Wochenstuben nur aus dem Gebiet von Kocher, Jagst und Tauber, vom mittleren Neckar, dem Schwarzwald, dem Oberschwäbischen Hügelland und dem Hegau vor (BRAUN & DIETERLEN 2003). Nach derzeitigem Kenntnisstand hat die **Große Bartfledermaus** im oberschwäbischen Hügelland ihre individuenreichsten Bestände. Weitere Wochenstubennachweise sind aus der Oberrheinniederung sowie der Baar-Wutach-Region bekannt (BRAUN & DIETERLEN 2003). Vorkommen der **Wimperfledermaus** sind auf das südwestliche Baden-Württemberg beschränkt (BRAUN & DIETERLEN 2003).

Bedeutung des Vorkommens

Im Untersuchungsgebiet wurden zwar mehrere bestandsgefährdete und rückläufige Arten festgestellt, jedoch mit geringer Aktivität. Abgesehen von der Zwergfledermaus sind im näheren Umfeld des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" keine Quartiere anzunehmen und das Untersuchungsgebiet wurde nur gelegentlich für kurze Jagdphasen oder zum Transfer genutzt. In Anlehnung an den Bewertungsschlüssel von KAULE (LFU 1998) ist das Untersuchungsgebiet hinsichtlich der Fledermausarten mit überwiegend strukturgebundener Flugweise auf lokaler und allen übergeordneten Ebenen von geringer Bedeutung. In dessen Umfeld sind Flächen vorhanden, die als Jagd- und Quartierhabitat deutlich besser geeignet sind.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Nach dem Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes kann die lokale Population von Arten mit punktueller oder zersplitterter Verbreitung beziehungsweise solchen mit lokalen Dichtezentren anhand kleinräumiger Landschaftseinheiten oder auch anhand definierter Schutzgebiete abgegrenzt werden. Als Beispiele für die abgrenzbaren Vorkommen von Fledermäusen werden Wochenstuben und Winterquartiere genannt. Als lokale Populationen der festgestellten Fledermausarten sind Wochenstuben im näheren Umfeld des Untersuchungsgebiets sowie alle vorkommenden Einzeltiere aufzufassen.

Aufgrund der zahlreichen Nachweise, ihrer weiten Verbreitung und der allgemeinen Häufigkeit der Art ist im Siedlungsbereich von Memprechtshofen mit Wochenstuben der Zwergfledermaus zu rechnen. Von den übrigen Fledermausarten mit überwiegend strukturgebundener Flugweise sind ebenfalls (Wochenstuben-) Quartiere im Siedlungsbereich von Memprechtshofen und / oder umliegenden Ortschaften beziehungsweise in Gehölzbeständen in deren Umfeld möglich, die bevorzugten Jagdhabitats dieser möglichen Kolonien befänden sich dann jedoch außerhalb des Untersuchungsgebietes. Insbesondere bei den festgestellten Individuen der Breitflügelfledermaus und der Fransenfledermaus handelt es sich aufgrund der geringen Anzahl an Nachweisen mit hoher Wahrscheinlichkeit um Einzeltiere.

Der Erhaltungszustand der Breitflügelfledermaus ist derzeit unbekannt, der der Großen Bartfledermaus und der Wimperfledermaus wird von der LUBW (2013a) landesweit als ungünstig-unzureichend bewertet. Der Erhaltungszustand der übrigen im Untersuchungsgebiet festgestellten Fledermausarten mit überwiegend strukturgebundener Flugweise wird als günstig bewertet (LUBW 2013a).

| | |
|--|-------------|
| Fledermausarten mit überwiegend strukturegebundener Flugweise: | |
| Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>), Große / Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i> / <i>mystacinus</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>), Wimperfledermaus (<i>Myotis emarginatus</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) und Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>). | |
| Der Zustand der lokalen Populationen im Umfeld des Untersuchungsgebietes siedelnder Fledermausarten wird aufgrund des Vorhandenseins geeigneter Jagdhabitats (Gehölzbestände, Fließ- und Stillgewässer, strukturreiches Offenland) und deren gute Anbindung an potenzielle Quartierhabitats im Wald und Siedlungsbereich durch lineare Gehölzstrukturen als günstig bewertet. | |
| 3.4 Kartografische Darstellung | |
| Die Standorte der zur Ruferfassung ausgebrachten Batcorder sind in Abbildung 3.3-1 und Plan 5.1-1 dargestellt. | |
| 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) | |
| 4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? | nein |
| Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" sind keine Gebäude oder Bäume mit Strukturen vorhanden, die von Fledermäusen als Quartier genutzt werden könnten. Somit werden keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der betrachteten Fledermausarten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört. | |
| 4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitats so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? | nein |
| (vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer 1. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009) Die im Untersuchungsgebiet festgestellten, bevorzugt entlang von Strukturen jagenden Fledermausarten suchen häufig Waldränder, Hecken und andere Grenzstrukturen zur Nahrungssuche auf. Außerdem zählen Gewässer zu den bevorzugten Jagdhabitats (DIETZ et al. 2007). Die Breitflügelfledermaus nutzt etwas häufiger als die anderen Arten auch das Offenland. Zwerg- und Breitflügelfledermäuse jagen gerne im Bereich von Straßenlampen, Wimper- und Fransenfledermäuse lesen ihre Nahrung häufig direkt von der Vegetation ab (DIETZ et al. 2007). Damit stellt die als Lagerfläche und Streuobstwiese genutzte Fläche im Westen des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" zwar ein geeignetes Nahrungshabitats für Fledermausarten mit überwiegend strukturegebundener Flugweise dar, es kann sich aufgrund der geringen Größe jedoch um kein essentielles Jagdhabitats handeln. Vielmehr ist davon auszugehen, dass Fledermäuse bei Transferflügen zwischen Quartier- und den eigentlichen Jagdhabitats die Gehölze als Leitstruktur nutzen und dabei gelegentlich auch Nahrungsinsekten erbeuten. Bei Umsetzung des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" werden die Gehölze im Westen des Geltungsbereiches beseitigt. Am südwestlichen und südöstlichen Rand des geplanten Gewerbegebietes sind jedoch von Gehölzen bestandene Grünflächen vorgesehen, so dass die Leitfunktion erhalten bleibt. Durch die geplante Bebauung entstehen zusätzliche Strukturen, entlang derer sich Fledermäuse mit überwiegend strukturegebundener Flugweise bewegen können. Außerdem können die Fledermäuse im Bereich der geplanten Gehölze nach Nahrung suchen. Vorhabenbedingt gehen daher weder Leitlinien noch Nahrungshabitats dauerhaft verloren. Bei den gebäudebewohnenden Fledermäusen handelt es sich zwar um Arten, die im Vergleich zu anderen Fledermausarten weniger sensibel auf Beleuchtung reagieren und zum Teil sogar Beleuchtungseinrichtungen zur | |

| | |
|---|-------------|
| <p>Fledermausarten mit überwiegend strukturgebundener Flugweise: Breitflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>), Große / Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i> / <i>mystacinus</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>), Wimperfledermaus (<i>Myotis emarginatus</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) und Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>).</p> | |
| <p>Nahrungssuche aufsuchen, auch lichttolerante, an Laternen jagende Arten wie Zwergfledermäuse weisen jedoch eine gewisse Empfindlichkeit gegenüber sehr hellen, blendenden Beleuchtungseinrichtungen auf (LEWANZIK & VOIGT in BfN 2013).</p> <p>Um mögliche Beeinträchtigungen von jagenden und den Geltungsbereich des Bebauungsplans durchfliegenden Fledermäusen zu verringern, werden Lampen zur Beleuchtung der Gebäude und Verkehrsflächen so ausgerichtet, dass sie in lotrechte Richtung nach unten bzw. maximal 70 Grad davon abweichend Licht abstrahlen (Maßnahme Nr. V3). Derart ausgerichtet strahlen die Leuchten gezielt die Verkehrsflächen und die Gebäude an, nicht jedoch die Gehölzreihen am südwestlichen und südöstlichen Rand des Geltungsbereiches des Bebauungsplans oder den freien Luftraum. Außerdem kommen Leuchtmittel zum Einsatz, die aufgrund ihrer Lichttemperatur von weniger als 5.000 Kelvin und des geringen Anteils an emittiertem UV-Licht eine geringe Anlockwirkung auf nachtaktive Insekten ausüben (Maßnahme Nr. V3). So bleibt das derzeitige Angebot an Beuteinsekten im Umfeld der geplanten Gebäude erhalten und eine Beeinträchtigung der Qualität des Nahrungshabitates ist auszuschließen.</p> | |
| <p>4.1 c) <i>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?</i> (vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</p> <p>Innerhalb des Wirkungsbereiches bau-, anlage- oder betriebsbedingter Störreize sind keine Quartiere von Fledermäusen anzunehmen.</p> <p>Sofern sich in Gebäuden im näheren Umfeld des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" Quartiere der Zwergfledermaus befinden, sind vorhabenbedingte Störungen, die zu einer Aufgabe dieser Quartiere führen, aufgrund der anzunehmenden Gewöhnung an von Menschen verursachte Geräusche auszuschließen.</p> | nein |
| <p>4.1 d) <i>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</i></p> <p>Die unter 4.1 b) dargestellten Anforderungen an die Beleuchtungseinrichtungen sind als Maßnahmen zur Vermeidung umzusetzen (vgl. Maßnahme Nr. V3).</p> <p>Darüber hinaus sind keine Maßnahmen zur Vermeidung erforderlich.</p> | ja |
| <p>4.1 e) <i>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)?</i> (vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)</p> <p>Es handelt sich um ein nach § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben.</p> | ja |
| <p>4.1 f) <i>Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?</i></p> <p>Da sich innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" keine Quartiermöglichkeiten befinden und die Fläche von Fledermausarten mit überwiegend strukturgebundener Flugweise weiterhin zur Nahrungssuche und zum Transfer genutzt werden kann, wird die ökologische Funktion von im Umfeld des Geltungsbereiches anzunehmender Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt.</p> | ja |

| | |
|--|-----------------|
| Fledermausarten mit überwiegend strukturegebundener Flugweise: Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>), Große / Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i> / <i>mystacinus</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>), Wimperfledermaus (<i>Myotis emarginatus</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) und Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>). | |
| 4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich. | entfällt |
| 4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en. entfällt | |
| Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | |
| 4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) | |
| 4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" sind keine Strukturen vorhanden, die von Fledermäusen als Quartier genutzt werden können. Ein baubedingtes Verletzen oder Töten von Fledermäusen in ihren Quartieren im Zuge der Freimachung des Baufeldes ist daher auszuschließen. Bei dem geplanten Gewerbegebiet handelt es sich um eine räumliche Ergänzung bereits bestehender Einrichtungen und Nutzungsstrukturen. Es ist daher von Gewöhnungseffekten bei den im Untersuchungsgebiet festgestellten Fledermäusen auszugehen. Eine signifikante Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisiko durch das Vorhaben besteht nicht. | nein |
| 4.2 b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? Durch die Bebauung der Fläche und die Nutzung als Gewerbegebiet kommt es, wie in 4.2 a) dargestellt, zu keinem erhöhten Verletzungs- oder Tötungsrisiko für Fledermäuse. | nein |
| 4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich. | entfällt |
| Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | |
| 4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) | |
| 4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? Wie unter 4.1 b) beschrieben, werden keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Fledermäusen durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen beschädigt. Auch sonst sind bau-, anlage- und betriebsbedingte erhebliche Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten, welche zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der festgestellten Arten führen können, auszuschließen. | nein |
| 4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Die unter 4.1 b) dargestellten Anforderungen an die Beleuchtungseinrichtungen sind als Maßnahmen zur Vermeidung umzusetzen (vgl. Maßnahme Nr. V3). | ja |

| | |
|---|--|
| Fledermausarten mit überwiegend strukturegebundener Flugweise: Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>), Große / Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i> / <i>mystacinus</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>), Wimperfledermaus (<i>Myotis emarginatus</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) und Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>). | |
| Darüber hinaus sind keine Maßnahmen zur Vermeidung erforderlich. | |
| Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | |
| 5. Ausnahmeverfahren Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich. | |
| 6. Fazit | |
| 6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG <input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. <input type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2. | |

| |
|--|
| <p>Fledermausarten, die auch im freien Luftraum jagen</p> <p>Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>) und Raauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>).</p> |
| <p>1. Vorhaben bzw. Planung</p> <p>Die Stadt Rheinau plant die Erweiterung des am südlichen Ortsrand von Membrechtshofen bestehenden Gewerbegebietes an der Hebelstraße. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" soll die städtebauliche Entwicklung und Ordnung gesteuert und die bauplanungsrechtliche Sicherheit geschaffen werden. Das Plangebiet soll voraussichtlich in sechs Betriebsflächen aufgeteilt werden. Bei den Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" handelt es sich größtenteils um landwirtschaftliche Nutzflächen. Im Westen befindet sich ein als Obstwiese und Lagerfläche genutztes Grundstück.</p> |
| <p>2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art</p> <p>Erhaltungszustand Siehe Tabelle 6.1-1</p> <p>Rote Liste-Status Siehe Tabelle 6.1-1</p> <p>Messtischblatt 7313</p> |
| <p>3. Charakterisierung der betroffenen Tierart</p> <p>Bei den Fledermausarten, die auch im freien Luftraum jagen, handelt es sich um überwiegend baumbewohnende Arten.</p> <p>Sommerquartiere und Wochenstuben der Abendsegler befinden sich in Spechthöhlen, Fäulnishöhlen, ausgefalteten Zwieseln und Astlöchern. Vom Großen Abendsegler werden dabei hauptsächlich Spechthöhlen in Buchen, selten auch Nadelbäume aufgesucht. Die Raauhautfledermaus nutzt darüber hinaus auch Rindenspalten. Von allen drei Arten werden Fledermauskästen angenommen (DIETZ et al. 2007). Als Winterquartiere werden neben Baumhöhlen auch Spaltenräume an Gebäuden, Felsen und Höhlen genutzt (DIETZ et al. 2007).</p> <p>Geeignete Jagdhabitats dieser auch im freien Luftraum jagenden Arten stellen Wiesen, Gewässer und Waldwege dar. Insbesondere Abendsegler fliegen dabei oft sehr hoch und halten einen Abstand von mehreren Metern zu dichter Vegetation. Alle drei im Untersuchungsgebiet festgestellte Arten jagen auch um Straßenlampen (DIETZ et al. 2007).</p> |
| <p>3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p><u>Nachweise im Untersuchungsgebiet</u></p> <p>Von Raauhautfledermäusen wurden im Untersuchungsgebiet vereinzelte Nahrungsflüge festgestellt. Die Rufaufzeichnungen vom Großen und Kleinen Abendsegler stammen von gelegentlichen Überflügen über das Untersuchungsgebiet. Eine intensive Nahrungssuche war bei keiner der drei Arten zu erkennen.</p> <p><u>Vorkommen in Baden-Württemberg</u></p> <p>Im Frühjahr und Herbst häufen sich die Nachweise des Großen Abendseglers im Oberrhein-Tiefland, in den Gäulandschaften sowie im gesamten Schwäbischen Keuper-Lias-Neckarland im Bereich der Flusstäler bis in die Laubmischwälder der Hügelstufe hinauf. Am Oberrhein ist der Große Abendsegler nahezu überall anzutreffen (BRAUN & DIETERLEN 2003). Der Kleine Abendsegler ist in Baden-Württemberg deutlich seltener, Nachweise liegen jedoch aus fast allen Landesteilen unterhalb 540 m ü NN vor (BRAUN & DIETERLEN 2003). Die Raauhautfledermaus kommt in Baden-Württemberg hauptsächlich als Durchzügler vor. Es wurden aber auch Einzeltiere und Gruppen von Tieren im Sommer- und Winterhalbjahr festgestellt. Die Nachweise konzentrieren sich auf die Kocher-Jagst-Ebene, die Stuttgarter Bucht, das Bodenseebecken sowie entlang des Rheins, des Neckars und der Donau. Im Frühjahr sowie vermehrt im Spätsommer und Herbst wurden Tiere, darunter auch balzende Männchen, und Paarungsquartiere u.a. am Bodensee, in den nordbadischen Rheinauen sowie in der südbadischen Trockenaue entdeckt. Wochenstubennachweise liegen aus Baden-Württemberg bisher nicht vor (BRAUN & DIETERLEN 2003).</p> |

| | |
|--|--------------------|
| <p>Fledermausarten, die auch im freien Luftraum jagen</p> <p>Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>) und Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>).</p> | |
| <p><u>Bedeutung des Vorkommens</u></p> <p>Die im Untersuchungsgebiet festgestellten Fledermausarten, die auch im freien Luftraum jagen, zählen zwar zu den in Baden-Württemberg bestandsgefährdeten Arten, jedoch wurden eine sehr geringe Aktivität festgestellt. Hinweise auf Quartiere dieser Arten liegen nicht vor. Das Untersuchungsgebiet wurde nur gelegentlich für kurze Jagdphasen oder zum Transfer genutzt. In Anlehnung an den Bewertungsschlüssel von KAULE (LFU 1998) ist das Untersuchungsgebiet hinsichtlich der Fledermausarten, die auch im freien Luftraum jagen, auf lokaler und allen übergeordneten Ebenen von geringer Bedeutung.</p> | |
| <p>3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Nach dem Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes kann die lokale Population von Arten mit punktueller oder zerstreuter Verbreitung beziehungsweise solchen mit lokalen Dichtezentren anhand kleinräumiger Landschaftseinheiten oder auch anhand definierter Schutzgebiete abgegrenzt werden. Als Beispiele für die abgrenzbaren Vorkommen von Fledermäusen werden Wochenstuben und Winterquartiere genannt. Als lokale Populationen der festgestellten Fledermausarten sind Wochenstuben im näheren Umfeld des Untersuchungsgebietes sowie alle vorkommenden Einzeltiere aufzufassen.</p> <p>Vom Großen und Kleinen Abendsegler sind (Wochenstuben-) Quartiere in Gehölzbeständen im weiteren Umfeld des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" möglich. Bei den Nachweisen der Rauhautfledermaus handelt es sich wahrscheinlich um Einzeltiere, möglicherweise um Individuen auf dem Durchzug.</p> <p>Der Erhaltungszustand der Rauhautfledermaus wird landesweit als günstig eingestuft, der des Großen und des Kleinen Abendseglers als ungünstig-unzureichend (LUBW 2013a).</p> <p>Der Zustand der lokalen Populationen im weiteren Umfeld des Untersuchungsgebietes siedelnder Fledermausarten wird aufgrund des Vorhandenseins geeigneter Jagd- und Quartierhabitats (Wege und Schneisen in Waldbeständen, landwirtschaftlich genutzte Flächen, Fließ- und Stillgewässer) als günstig bewertet.</p> | |
| <p>3.4 Kartografische Darstellung</p> <p>Die Standorte der zur Ruferfassung ausgebrachten Batcorder sind in Abbildung 3.3-1 und Plan 5.1-1 dargestellt.</p> | |
| <p>4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)</p> | |
| <p>4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</p> | |
| <p>4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p>Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" sind keine Gebäude oder Bäume mit Strukturen vorhanden, die von Fledermäusen als Quartier genutzt werden könnten.</p> <p>Somit werden keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der betrachteten Fledermausarten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört.</p> | <p>nein</p> |
| <p>4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitats so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?</p> <p>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</p> <p>Die im Untersuchungsgebiet festgestellten Fledermausarten, die auch im freien Luftraum jagen, suchen bevorzugt Wiesen, Gewässer, Waldränder und Waldwege auf oder jagen über dem Baumbestand (DIETZ et al. 2007). Alle drei im Untersuchungsgebiet festgestellten Arten jagen auch häufig im Bereich von Straßenlampen (DIETZ et al. 2007).</p> <p>Damit stellt der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" ein geeignetes Jagdhabitat für die festgestellten,</p> | <p>nein</p> |

| Fledermausarten, die auch im freien Luftraum jagen | |
|--|-------------|
| Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>) und Raufledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>). | |
| <p>auch im freien Luftraum jagenden Fledermausarten dar. Im Zuge der Bebauung der aktuell vorhandenen Ackerfläche wird ein potenzielles Nahrungshabitat dieser Arten verändert. Es kann sich aufgrund der geringen Größe jedoch allenfalls um ein ergänzendes Jagdhabitat handeln. Hinweise auf eine regelmäßige, intensive Nutzung liegen nicht vor. Transferflüge über den Geltungsbereich und Nahrungssuche im freien Luftraum sind nach der Umsetzung des Bebauungsplans weiterhin möglich.</p> <p>Bei den festgestellten Fledermäusen mit Flugverhalten im freien Luftraum handelt es sich zwar um Arten, die im Vergleich zu anderen Fledermausarten weniger sensibel auf Beleuchtung reagieren und zum Teil sogar an Straßenlampen nach Nahrung suchen, auch lichttolerantere, an Laternen jagende Arten weisen als nachtaktive Tiere jedoch eine gewisse Empfindlichkeit gegenüber sehr hellen, blendenden Beleuchtungseinrichtungen auf (LEWANZIK & VOIGT in BfN 2013).</p> <p>Um mögliche Beeinträchtigungen von jagenden Fledermäusen zu verringern, werden Lampen zur Beleuchtung der Gebäude und Verkehrsflächen so ausgerichtet, dass sie in lotrechte Richtung nach unten bzw. maximal 70 Grad davon abweichend Licht abstrahlen (Maßnahme Nr. V3). Derart ausgerichtet strahlen die Leuchten gezielt die Verkehrsflächen und die Gebäude an, nicht jedoch die Gehölzreihen am südwestlichen und südöstlichen Rand des Geltungsbereiches des Bebauungsplans oder den freien Luftraum. Außerdem kommen Leuchtmittel zum Einsatz, die aufgrund ihrer Lichttemperatur von weniger als 5.000 Kelvin und des geringen Anteils an emittiertem UV-Licht eine geringe Anlockwirkung auf nachtaktive Insekten ausüben (Maßnahme Nr. V3). So bleibt das Angebot an Beuteinsekten in den angrenzenden Flächen und im freien Luftraum erhalten und eine Beeinträchtigung der Qualität dieser Nahrungshabitate ist auszuschließen.</p> | |
| <p>4.1 c) <i>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?</i></p> <p>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</p> <p>Innerhalb des Wirkungsbereiches bau-, anlage- oder betriebsbedingter Störreize sind keine Quartiere von Fledermäusen anzunehmen.</p> <p>Vorhabenbedingte Störungen, die zu einer Aufgabe von Quartieren führen, sind auszuschließen.</p> | nein |
| <p>4.1 d) <i>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</i></p> <p>Die unter 4.1 b) dargestellten Anforderungen an die Beleuchtungseinrichtungen sind als Maßnahmen zur Vermeidung umzusetzen (vgl. Maßnahme Nr. V3).</p> <p>Darüber hinaus sind keine Maßnahmen zur Vermeidung erforderlich.</p> | ja |
| <p>4.1 e) <i>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)?</i></p> <p>(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)</p> <p>Es handelt sich um ein nach § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben.</p> | ja |
| <p>4.1 f) <i>Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?</i></p> <p>Da sich innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" keine Quartiermöglichkeiten befinden und die Fläche von Fledermausarten, die auch im freien Luftraum jagen weiterhin zur Nahrungssuche und zum Transfer genutzt werden kann, wird die ökologi-</p> | ja |

| | |
|---|-----------------|
| Fledermausarten, die auch im freien Luftraum jagen Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>) und Raufledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>). | |
| sche Funktion von im weiteren Umfeld des Geltungsbereiches anzunehmender Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt. | |
| 4.1 g) <i>Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?</i> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich. | entfällt |
| 4.1 h) <i>Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.</i> entfällt | |
| Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | |
| 4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) | |
| 4.2 a) <i>Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?</i> Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" sind keine Strukturen vorhanden, die von Fledermäusen als Quartier genutzt werden können. Ein baubedingtes Verletzen oder Töten von Fledermäusen in ihren Quartieren im Zuge der Freimachung des Baufeldes ist daher auszuschließen. Bei dem geplanten Gewerbegebiet handelt es sich um eine räumliche Ergänzung bereits bestehender Einrichtungen und Nutzungsstrukturen. Es ist daher von Gewöhnungseffekten bei den im Untersuchungsgebiet festgestellten Fledermäusen auszugehen. Eine signifikante Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisiko durch das Vorhaben besteht nicht. | nein |
| 4.2 b) <i>Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?</i> Durch die Bebauung der Fläche und die Nutzung als Gewerbegebiet kommt es, wie in 4.2 a) dargestellt, zu keinem erhöhten Verletzungs- oder Tötungsrisiko für Fledermäuse. | nein |
| 4.2 c) <i>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</i> Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich. | entfällt |
| Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | |
| 4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) | |
| 4.3 a) <i>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?</i> Wie unter 4.1 b) beschrieben, werden keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Fledermäusen durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen beschädigt. Auch sonst sind bau-, anlage- und betriebsbedingte erhebliche Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten, welche zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der festgestellten Arten führen können, auszuschließen. | nein |
| 4.3 b) <i>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</i> Die unter 4.1 b) dargestellten Anforderungen an die Beleuchtungseinrichtungen sind als Maßnahmen zur Vermeidung umzusetzen (vgl. Maßnahme | ja |

| | |
|--|--|
| Fledermausarten, die auch im freien Luftraum jagen Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>) und Raufledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>). | |
| Nr. V3). | |
| Darüber hinaus sind keine Maßnahmen zur Vermeidung erforderlich. | |
| Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | |
| 5. Ausnahmeverfahren Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich. | |
| 6. Fazit | |
| 6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG <input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. <input type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2. | |

| | | |
|---|---|---|
| Artname: Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>) | | |
| 1. Vorhaben bzw. Planung | | |
| Die Stadt Rheinau plant die Erweiterung des am südlichen Ortsrand von Memprechtshofen bestehenden Gewerbegebietes an der Hebelstraße. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" soll die städtebauliche Entwicklung und Ordnung gesteuert und die bauplanungsrechtliche Sicherheit geschaffen werden. Das Plangebiet soll voraussichtlich in sechs Betriebsflächen aufgeteilt werden. Bei den Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" handelt es sich größtenteils um landwirtschaftliche Nutzflächen. Im Westen befindet sich ein als Obstwiese und Lagerfläche genutztes Grundstück. | | |
| 2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art | | |
| Erhaltungszustand | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> günstig | <input type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend | <input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht |
| Rote Liste-Status | | |
| Deutschland: 3 | Baden-Württemberg: 3 | |
| Messtischblatt | 7313 | |
| 3. Charakterisierung der betroffenen Tierart | | |
| 3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen | | |
| <p>Der Große Feuerfalter nutzt während seiner Lebensstadien verschiedene Teillebensräume, die eng verwoben sein können. Die Lebensräume der Raupen sind allgemein Nass- und Feuchtwiesen der wärmebegünstigten Niederungen, auf denen oxalarme (nicht saure) Ampferarten wachsen. Im Südwesten Deutschlands handelt es sich meist um frische bis feuchte Wirtschaftswiesen und deren Brachen, frische bis feuchte, nicht zu stark genutzte (Mäh-)Weiden und deren Brachen, frische, ausdauernde Ruderalfluren, Weg- und Ackerränder, Ackerbrachen sowie untergeordnet Seggenbestände und Röhrichte (BFN 2012).</p> <p>Der Große Feuerfalter tritt in Baden-Württemberg in zwei Generationen auf. Die erste Generation fliegt im Normaljahr ab Mitte Juni, die zweite ab Mitte August. Die Eiablage findet prinzipiell an oxalatarmpen Ampferarten (<i>Rumex spec.</i>, <i>Polygonaceae</i>) statt. Sie dienen der Raupe auch als Nahrung (EBERT 1991).</p> <p>Die Falter benötigen ein reiches Nektarpflanzenangebot. Die Nektarlebensräume können Dämme, Böschungen, Ackerränder oder ungemähte Wiesenteile sein. Es werden Trichter- und Köpfchenblumen von violetter oder gelber, seltener weißer Farbe bevorzugt (DREWS 2003). Neben Kriechenden Arznei-Baldrian (<i>Valeriana procurrens</i>) spielen Margeriten (<i>Leucanthemum</i>), Scharfer Hahnenfuß (<i>Ranunculus acris</i>) und Acker-Kratzdisteln (<i>Cirsium arvense</i>) für die erste Generation eine bedeutende Rolle. Wichtige Nektarquellen für die zweite Generation stellen Blutweiderich (<i>Lythrum salicaria</i>), Flohkraut (<i>Pulicaria dysenterica</i>) und Roßminze (<i>Mentha longifolia</i>) dar (EBERT 1991). Die flugfähigen Falter des Großen Feuerfalters legen häufig weitere Strecken zurück und sind auch weitab vom Entwicklungshabitat an untypischen Standorten, z. B. in Waldschneisen, auf Klee- und Luzernefeldern bei der Nahrungsaufnahme zu beobachten (DREWS 2003).</p> <p>Als weiterer Teillebensraum werden Rendezvousplätze benötigt. Dies sind kleine Unregelmäßigkeiten in der Landschaft, an denen die Männchen Reviere besetzen, um dort Weibchen zur Paarung zu erwarten. Es reichen dazu Gruppen von höherwüchsigen Pflanzen, wie Schlank-Segge (<i>Carex gracilis</i>), Rohrglanz-Gras (<i>Phalaris arundinacea</i>), Schilf (<i>Phragmites australis</i>), Mädesüß (<i>Filipendula ulmaria</i>) und Brennessel (<i>Urtica dioica</i>) in den Wiesen, ebenso Mähkanten oder stehengelassene Wiesenstreifen (BFN 2012). Die männlichen Falter bleiben einen großen Teil des Tages und manchmal sogar mehrere Tage an demselben Platz. Sie suchen sich eine markante Stelle und kehren nach jedem Flug dorthin zurück. Die Rendezvousplätze sind in Baden-Württemberg in der Regel wenige m² groß. Das Revier wird gegen Rivalen verteidigt (EBERT 1991).</p> <p>Nach der zweiten Faltergeneration ziehen sich die Raupen nach 3 - 4 Wochen halberwachsen zur Überwinterung zurück, welche sie in dünnen eingerollten Blättern der Nahrungspflanze verbringen (DREWS 2003). Der genaue Überwinterungsort, denkbar ist auch die Bodenstreu, beeinflusst die Sterblichkeit bei einer nachfolgenden Mahd und ist noch nicht ausreichend bekannt (BFN 2012).</p> | | |

| | |
|--|-----------|
| Artname: Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>) | |
| <p>3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p><u>Nachweise im Untersuchungsgebiet</u></p> <p>Innerhalb des Untersuchungsgebiets wurden sowohl Imagines (2017) als auch Eier (2018) und Fraßspuren von Larven (2017 und 2018) des Großen Feuerfalters nachgewiesen. Die Nachweise erfolgten am Rand der Ackerfläche innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" sowie auf den südwestlich daran angrenzenden Flächen.</p> <p><u>Vorkommen in Baden-Württemberg</u></p> <p>Der Schwerpunkt der Verbreitung liegt in der Oberrheinebene. Von hier aus dehnt sie sich bis zur Bergstraße und durch den Kraichgau bis zum Neckarbecken hin aus, östlich der Oberrheinebene werden die Randgebiete des Schwarzwalds (Vorbergzone, nördlicher Talschwarzwald, Enzhöhen) berührt. Ein räumlich davon abgetrennter Einzelfund stammt aus dem Alb-Wutach-Gebiet. In allen anderen Naturräumen des Landes fehlt der Große Feuerfalter (EBERT 1991).</p> <p><u>Bedeutung des Vorkommens</u></p> <p>Der Große Feuerfalter wird auf der Roten Liste Baden-Württembergs als gefährdete Art geführt, für die Baden-Württemberg eine besondere Schutzverantwortung hat (EBERT et al. 2008). Eine geringe Individuendichte von meist nur einem Falter pro Hektar ist typisch (DREWS 2003). In Anlehnung an den Bewertungsschlüssel von KAULE (LFU 1998) ist das in beiden Untersuchungsjahren festgestellte Vorkommen des Großen Feuerfalters im Untersuchungsgebiet von regionaler Bedeutung.</p> | |
| <p>3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Für den Großen Feuerfalter liegen keine Ergebnisse aus Markierungsversuchen vor, die Aufschluss über Flugdistanzen ermöglichen. Allgemein wird die Art, insbesondere im Rahmen der aktuellen Ausbreitungstendenz, als sehr flugfähig und mobil eingestuft. Viele Vorkommen in Deutschland zeichnen sich zudem durch große Dynamik und starke Bestandsschwankungen aus. Nach bisherigen Erfahrungen sind Lebensraumkomplexe, die kleiner als ca. 15 ha sind, meist nicht dauerhaft besiedelt. Sie stellen aber wichtige Bestandteile im größeren Verbund dar. Eine Ausnahme bilden Populationskerne im Saarland, die dauerhaft besiedelt sind, aber nur 2 - 5 ha umfassen (BfN 2012).</p> <p>Die flugfähigen Individuen des Großen Feuerfalters legen häufig weitere Strecken zurück und sind auch weitab vom Entwicklungshabitat an untypischen Standorten, z. B. in Waldschneisen, auf Klee- und Luzernefeldern bei der Nahrungsaufnahme zu beobachten. In manchen Jahren neigt der Große Feuerfalter zu ausgedehnten Dispersionsflügen (DREWS 2003). SETTELE (1998) kommt in Modellversuchen in erster Näherung zu der Aussage, dass vermutlich 70 % der Individuen einer Population in der Lage sein dürften, 2 km zu erreichen und 40 % noch 5 km.</p> <p>Bei dem im Rahmen der Bestandserfassung festgestellten Vorkommen des Großen Feuerfalters handelt es sich mit großer Wahrscheinlichkeit um eine Teilpopulation. Die gesamte lokale Population umfasst weitere Vorkommen im Bereich der ausgedehnten, von Gewässern durchzogenen Acker- und Grünlandflächen im Umkreis von 1 - 2 km.</p> <p>Der Erhaltungszustand des Großen Feuerfalters wird landesweit als günstig eingestuft (LUBW 2013a). Der Erhaltungszustand der festgestellten Teilpopulation wird ebenfalls mit günstig bewertet.</p> | |
| <p>3.4 Kartografische Darstellung</p> <p>Die Fundpunkte der Raupenfutterpflanzen und des adulten Feuerfalters sind in Plan 5.1-4 dargestellt.</p> | |
| 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) | |
| <p>4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p>Im Jahr 2018 wurde am südöstlichen Rand der Ackerfläche innerhalb des</p> | ja |

| Artname: Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>) | |
|---|-------------|
| <p>Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" oxalarmer Aferpflanzen mit den typischen Fraßspuren der Raupen des Großen Feuerfalters und einer leeren Eihülle der Art festgestellt. Ein weiteres Exemplar des Breitblättrigen Ampfers mit typischen Fraßspuren wurde am nordöstlichen Rand der Ackerfläche, ebenfalls innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung", festgestellt. Es ist anzunehmen, dass Raupen der Art in den Ampferpflanzen oder der Bodenstreu überwintern. Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Großen Feuerfalters am südöstlichen Rand der Ackerfläche werden durch die geplante Bebauung beansprucht.</p> <p>Weitere Bestände des Breitblättrigen und des Krausen Ampfers südlich und westlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung", an welchen zum Teil ebenfalls die typischen Fraßspuren von Raupen zu erkennen waren, bleiben erhalten.</p> | |
| <p>4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? (vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</p> <p>Der Große Feuerfalter benötigt Nahrungshabitate mit einem reichhaltigen Nektarpflanzenangebot, beispielsweise blütenreiche Wiesen, Brachen, Ackerränder, Dämme und Böschungen. Sie können in der Nähe der Raupenlebensräume liegen (BfN 2012b). Adulte Große Feuerfalter legen jedoch häufig weitere Strecken zurück und sind auch weitab vom Entwicklungshabitat an untypischen Standorten, z. B. in Waldschneisen, auf Klee- und Luzernefeldern bei der Nahrungsaufnahme zu beobachten (DREWS 2003).</p> <p>Blütenreiche Nahrungsflächen für adulte Falter sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" nicht vorhanden. Die Vegetation am Ufer der Plaelbachs wird vorhabenbedingt nicht verändert. Die dort vorhandenen Blütenpflanzen bleiben erhalten. Gleiches gilt für die außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" stockenden Exemplare oxalarmer Ampferarten.</p> | nein |
| <p>4.1 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. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</p> <p>Es treten keine Störungen oder sonstigen Vorhabenswirkungen auf, die außerhalb des Geltungsbereiches gelegene Fortpflanzungs- und Ruhestätten so beeinträchtigen, dass sie nicht mehr nutzbar sind.</p> | nein |
| <p>4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</p> <p>Es ist keine Vermeidungsmaßnahme möglich, da mit der geplanten Umsetzung des Bebauungsplans alle Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Großen Feuerfalters innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" beseitigt werden.</p> | nein |
| <p>4.1 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)</p> <p>Es handelt sich um ein nach § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben.</p> | ja |

| | |
|---|-------------|
| Artname: Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>) | |
| <p>4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne konfliktvermeidende Maßnahme gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?</p> <p>Es kann nicht mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass in angrenzenden Flächen außerhalb Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" und damit im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang mit dem Vorhabenbereich geeigneten Lebensräume in ausreichendem Umfang vorhanden sind.</p> <p>Im Bereich der intensiv bewirtschafteten Ackerflächen südöstlich sowie der nordöstlich und nordwestlich an den Geltungsbereich angrenzende Siedlungsbereiche sind geeignete Eiablageplätze und Nahrungspflanzen allenfalls vereinzelt zu erwarten.</p> | nein |
| <p>4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?</p> <p>Durch eine gezieltes Pflegeregime (Maßnahme Nr. A2) wird sichergestellt, dass dem Großen Feuerfalter auf der Grünfläche im Nordosten des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" (Flurstück Nr. 1782) geeignete Ampferpflanzen zur Eiablage und als Raupenfutterpflanzen, Nahrungspflanzen für adulte Falter sowie Altgrasstreifen zur Überwinterung zur Verfügung stehen.</p> | ja |
| <p>4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.</p> <p>Durch Umsetzung der CEF-Maßnahme wird ein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet.</p> | |
| <p>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:</p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p> | |
| 4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) | |
| <p>4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?</p> <p>Durch die Beräumung der Flächen außerhalb der Falterflugzeit im Herbst / Winter (Maßnahme Nr. V2) wird vermieden, dass Imagines verletzt oder getötet sowie Eier zerstört werden.</p> <p>Durch das Verpflanzen der Grassoden (Maßnahme Nr. V2) wird das Verletzen oder Töten an den Futterpflanzen oder in der Bodenstreu überwinternder Raupen weitgehend vermieden.</p> | ja |
| <p>4.2 b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?</p> <p>Das Vorhaben führt zu keiner Erhöhung des allgemeinen Verletzungs- oder Tötungsrisikos des Großen Feuerfalters.</p> <p>Überwinternde Larven werden auch bisher durch die Mahd des Ackerrandstreifens und die Bewirtschaftung der Flächen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans verletzt oder getötet. Durch das Verpflanzen der Grassoden werden möglichst viele überwinternde Raupen erhalten (Maßnahme Nr. V2). Das Vorhaben führt daher nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos.</p> | nein |
| <p>4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</p> <p>Beseitigung der Vegetation und Abschieben des Oberbodens im Vorhabenbereich außerhalb der Falterflugzeit im Herbst / Winter (Maßnahme Nr. V2). Verpflanzen der Grassoden mit oxalarmen Ampferarten auf das Flurstück 1782 (Maßnahme Nr. V2).</p> | ja |

| | |
|---|-------------|
| Artname: Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>) | |
| Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | |
| 4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) | |
| <p>4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?</p> <p>Durch die Beräumung des Vorhabenbereiches außerhalb der Falterflugzeit im Herbst / Winter (Maßnahme Nr. V2) wird vermieden, dass Imagines gestört werden.</p> <p>Störungen einzelner überwinternder Larven sind möglich. Da Störungen durch das Verpflanzen der Grassoden (Maßnahme Nr. V2) jedoch weitgehend vermieden werden und dadurch allenfalls ein geringer Anteil der lokalen Population betroffen ist, ist diese Störung nicht erheblich.</p> <p>Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist auszuschließen.</p> | nein |
| <p>4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</p> <p>Siehe Punkt 4.2 c)</p> | ja |
| Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | |
| 5. Ausnahmeverfahren Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich. | |
| 6. Fazit | |
| <p>6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG</p> <input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. <input type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2. | |

6.2 Europäische Vogelarten

Der Überprüfung des Eintretens von Verbotstatbeständen hinsichtlich der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvogelarten liegt die im Schreiben des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg (MLR) vom 09.04.2009 angeführte Empfehlung zugrunde, wonach die (mögliche) Betroffenheit von

1. streng geschützten Vogelarten (Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie, Arten des Anhangs A der EG-Artenschutzverordnung und Arten der Anlage 1 Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung) sowie von
2. Vogelarten der "Roten Liste der Brutvogelarten Baden-Württembergs" (BAUER et al. 2016)

unter Verwendung des hierzu erstellten Formblattes des MLR (aktualisierte Fassung vom 10.05.2012) geprüft werden soll. Im vorliegenden Fall treffen die genannten Kriterien auf den **Feldsperling**, den **Hausperling**, die **Mehlschwalbe**, die **Rauchschwalbe** und die **Stockente** zu, von welchen Brutreviere innerhalb des Untersuchungsgebietes festgestellt wurden.

Bei den übrigen zwölf Brutvogelarten des Untersuchungsgebietes handelt es sich um ungefährdete Arten mit vergleichsweise unspezifischen Habitatansprüchen. In diesem Fall erfolgt die Überprüfung des Vorhabens anhand der jeweiligen Brutgilden (vgl. RUNGE et al. 2010).

17 der im Rahmen der Untersuchungen in Gebiet festgestellten Vogelarten nutzen die Flächen ausschließlich zur Nahrungssuche. Nach den Hinweisen der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes unterliegen Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flugrouten und Wanderkorridore als solche nicht den Verboten des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Ihre Beschädigung erfüllt nach den LANA-Hinweisen nur dann den Verbotstatbestand, wenn dadurch die Funktion einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte vollständig entfällt. Im vorliegenden Fall ist bei keiner der Vogelarten, die das Untersuchungsgebiet ausschließlich als Nahrungsgebiet nutzen, von einer essentiellen Bedeutung als Nahrungs- oder Ruheraum auszugehen. Das Untersuchungsgebiet stellt damit kein derart bedeutsames Habitat dar, durch dessen teilweise Bebauung die Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Arten, die nicht innerhalb oder im direkten Umfeld des Untersuchungsgebiets als Brutvogel erfasst wurden, vollständig entfällt.

Ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG hinsichtlich der als Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet auftretenden Vogelarten ist daher auszuschließen.

Eine Bewertung des Erhaltungszustandes der europäischen Vogelarten für Baden-Württemberg liegt derzeit nicht vor. Im Schreiben des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum vom 30.10.2009 zum Hinweis-Papier der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA) zu zentralen unbestimmten

Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes wird daher empfohlen, auf die Rote Liste der Brutvogelarten in Baden-Württemberg (BAUER et al. 2016) zurückzugreifen. Laut dem Schreiben ist bei einer Einstufung in einer Gefährdungskategorie zwischen 0 und 3 sowie bei Arten der Vorwarnliste von einem ungünstigen Erhaltungszustand auszugehen. Der Erhaltungszustand sonstiger Vogelarten ist bis zum Vorliegen gegenteiliger Erkenntnisse als "günstig" einzustufen.

| |
|--|
| Artnamen: Feldsperling (<i>Passer montanus</i>) |
| 1. Vorhaben bzw. Planung |
| Die Stadt Rheinau plant die Erweiterung des am südlichen Ortsrand von Memprechtshofen bestehenden Gewerbegebietes an der Hebelstraße. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" soll die städtebauliche Entwicklung und Ordnung gesteuert und die bauplanungsrechtliche Sicherheit geschaffen werden. Das Plangebiet soll voraussichtlich in sechs Betriebsflächen aufgeteilt werden. Bei den Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" handelt es sich größtenteils um landwirtschaftliche Nutzflächen. Im Westen befindet sich ein als Obstwiese und Lagerfläche genutztes Grundstück. |
| 2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art |
| <p>Erhaltungszustand</p> <p>Unbekannt, in Anlehnung an das Schreiben des MLR vom 30.10.2009 zum Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes wird der Erhaltungszustand von Arten, die in eine der Gefährdungskategorien der Roten Liste Baden-Württembergs oder als Arten der Vorwarnliste eingestuft sind, als "ungünstig" eingestuft.</p> <p>Rote Liste-Status</p> <p>Deutschland: V Baden-Württemberg: V</p> <p>Messtischblatt 7313</p> |
| 3. Charakterisierung der betroffenen Tierart |
| <p>3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</p> <p>Brutvogel lichter Wälder und Waldränder aller Art (insbesondere Auwälder), bevorzugt mit Eichenanteil, sowie halboffener, gehölzreicher Landschaften. Heute im Bereich menschlicher Siedlungen, in gehölzreichen Stadtlebensräumen (Parks, Friedhöfe, Kleingärten, Gartenstädte) sowie in strukturreichen Dörfern (Bauergärten, Obstwiesen, Hofgehölze). Von Bedeutung ist die ganzjährige Verfügbarkeit von Nahrungsressourcen (Sämereien und Insektennahrung für die Jungen, Nahrungssuche bevorzugt an Eichen und Obstbäumen) sowie Nischen und Höhlen in Bäumen und Gebäuden als Brutplätze (SÜDBECK 2005). Standvogel (SÜDBECK 2005).</p> <p>Höhlenbrüter; Nest vornehmlich in Baumhöhlen (u. a. Spechthöhlen, in Städten fast ausnahmslos in Nistkästen), aber auch in Gebäuden (Dachtraufbereich) sowie Nestern anderer Vogelarten (z. B. Greifvogel-, Storch- und Reihernestern). Selten Freibrüter. Brutet auch gesellig in lockeren Kolonien (SÜDBECK 2005).</p> <p>Brutzeit von Anfang April bis Anfang August, ein bis drei Jahresbruten, Gelege mit 3 - 7(8) Eiern, Brutdauer 11 - 14 Tage, Nestlingsdauer 15 - 20 Tage (SÜDBECK 2005).</p> <p>Höchste durchschnittliche Siedlungsdichte in Mitteleuropa (meist Nistkastenpopulationen) 20,4 Reviere / 10 ha (bezogen auf Kontrollflächen von 20 - 49 ha) (BAUER et al. 2005b).</p> <p>Raumbedarf zur Brutzeit: < 0,3 - > 3 ha (Flade 1994). Fluchtdistanz: < 10 m (Flade 1994).</p> <p>Gefährdung durch Intensivierung der Landwirtschaft, Entfernung von Saumbiotopen und Randstreifen, Brutplatzverlust durch Entfernung von Streuobstbeständen und Feldgehölzen, Nahrungsengepässe im Herbst durch frühes Unterpflügen der Nahrungsquellen bzw. im Winter durch Einsaat von Wintergetreide statt Belassen von Stoppelbrachen (BAUER et al. 2005b).</p> <p>Verbreitung in Baden-Württemberg: Weitgehend über ganz Baden-Württemberg verbreitet, häufig und regelmäßig brütend. Verbreitungslücken in Hochlagen von Schwarzwald, Schwäbischer Alb und Allgäu. Verbreitungsschwerpunkte in tieferen Lagen (< 600 m ü. NN) in Oberrheinebene, Tauber- und Bauland, Kocher-Jagst-Ebene, Neckarbecken, Kraichgau, Vorland der Schwäbischen Alb, Donauniederung, Bodenseebecken, Hochrhein (HÖLZINGER 1997). Gesamtbestand in Baden-Württemberg 65.000 - 90.000 Brutpaare, Bestand abnehmend (20 - 50 % von 1985-2009), Anteil am Brutbestand in Deutschland 7 - 8 %. In Folge der landesweiten Bestandsverluste weist die Art in Baden-Württemberg aktuell keinen national bedeutenden Anteil mehr auf (BAUER et al. 2016).</p> |

| | |
|---|-----------|
| Artname: Feldsperling (<i>Passer montanus</i>) | |
| <p>3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Innerhalb des Untersuchungsgebiets wurden im Rahmen der 2018 durchgeführten Brutvogelkartierung 13 Brutreviere des Feldsperlings nachgewiesen. Eines davon befindet sich im Bereich der als Lagerfläche und Obstwiese genutzten Fläche im Westen des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung", acht im Bereich der Privatgärten nordöstlich und nordwestlich des Geltungsbereiches, zwei in den Gehölzen der Obstwiese westlich des Plaelbaches und jeweils eines in Gehölzen am Ufer des Plaelbaches und der Rench.</p> <p>Aufgrund der landesweiten Bestandsabnahme der Art und des allgemeinen Rückgangs der artspezifisch bevorzugten Habitatstrukturen, insbesondere infolge der Ausräumung der offenen Landschaften mit Hecken, Streuobstbeständen und Feldgehölzen sowie der Intensivierung der Landwirtschaft, wird der Feldsperling auf der Vorwarnliste der Roten Liste Baden-Württembergs geführt (HÖLZINGER et al. 2007).</p> <p>In Optimalbiotopen des Rheintals wird die Siedlungsdichte mit 6,3 Reviere pro 10 ha (im Offenland), in Auwaldgesellschaften am Oberrhein sogar bis zu 88 Brutpaare pro 10 ha (HÖLZINGER 1997), bei Nistkastenpopulationen durchschnittlich 20,4 Reviere pro 10 ha (BAUER et al. 2005b) angegeben. Die Siedlungsdichte innerhalb des Untersuchungsgebietes liegt bei etwa 2 Revieren pro Hektar und damit deutlich über der durchschnittlichen Revierdichte im Offenland. So ist das Vorkommen des Feldsperlings in Anlehnung an den Bewertungsschlüssel von KAULE (LFU 1998) als lokal bedeutsam einzustufen.</p> | |
| <p>3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Nach dem Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes kann die lokale Population von Arten mit flächiger Verbreitung sowie revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen auf den Bereich einer "naturräumlichen Landschaftseinheit" bezogen werden. Im Schreiben des MLR vom 30.10.2009 wird diesbezüglich empfohlen, als Abgrenzungskriterium für eine "naturräumliche Landschaftseinheit" die Naturräume 4. Ordnung heranzuziehen. Dies ist im vorliegenden Fall der Naturraum-Nr. 210 "Offenburger Rheinebene".</p> <p>Da es sich beim Feldsperling um eine Art mit flächiger Verbreitung handelt (siehe Punkt 3.1), sind als lokale Population des Feldsperlings Vorkommen der Art in der strukturreichen und wärmebegünstigten Kulturlandschaft der Offenburger Rheinebene mit geeigneter Habitatausstattung (Vorhandensein von Feldgehölzen, Streuobstwiesen und Einzelbäumen mit ausreichendem Höhlenangebot oder von anthropogenen Strukturen, wie Schuppen, Scheunen, Nistkästen, etc., bevorzugt in Randlagen bäuerlich strukturierter Gemeinden) zu betrachten.</p> <p>Aufgrund der landesweiten Bestandsabnahme der Art zwischen 20 und 50 % (zwischen 1985 und 2009) und des allgemeinen Rückgangs der artspezifisch bevorzugten Habitatstrukturen, wird der Feldsperling in der Vorwarnliste der Roten Liste Baden-Württembergs geführt (BAUER et al. 2016).</p> <p>Die Rückgangsursachen sind auch in der Offenburger Rheinebene wirksam. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird daher als "ungünstig" eingestuft.</p> | |
| <p>3.4 Kartografische Darstellung</p> <p>Die Revierzentren des Feldsperlings im Untersuchungsgebiet sind in Plan 5.2 dargestellt.</p> | |
| 4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt) | |
| <p>4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</p> | |
| <p>4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p>Mit der geplanten Umsetzung des Bebauungsplans und den dafür erforderlichen Rodungsarbeiten geht das im Westen des Geltungsbereiches festgestellte Revierzentrum des Feldsperlings verloren.</p> <p>Die zwölf außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" festgestellten Revierzentren bleibt erhalten.</p> | ja |

| Artnamen: Feldsperling (<i>Passer montanus</i>) | |
|---|-------------|
| <p>4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?</p> <p><i>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</i></p> <p>Die außerhalb des Geltungsbereiches festgestellten Feldsperlinge nutzen für die Nahrungssuche in erster Linie die Gärten im Umfeld Geltungsbereiches und den Streuobstbestand westlich des Plauelbachs. Diese Flächen werden vorhabenbedingt nicht beansprucht. Somit werden keine Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate außerhalb des Geltungsbereiches brütender Feldsperlinge so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten entfällt.</p> <p>Dem im Westen des Geltungsbereiches festgestellten Paar dient die dort vorhandene Lagerfläche mit randlich stockenden (Obst-) Bäumen auch als Nahrungshabitat, das vorhabenbedingt beansprucht wird.</p> <p>Der größtenteils von einer intensiv bewirtschafteten Ackerfläche eingenommene Geltungsbereich des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" ist im derzeitigen Zustand für den Feldsperling kaum als Nahrungshabitat geeignet. Nach Abschluss der Bauarbeiten können die geplanten Grünflächen und Gehölze im Umfeld der geplanten Gebäude von Feldsperlingen zur Nahrungssuche genutzt werden.</p> | nein |
| <p>4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?</p> <p><i>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</i></p> <p>Während der Bautätigkeit wird es vorübergehend zu zusätzlichen Geräuschemissionen kommen. Beim Feldsperling handelt es sich jedoch um eine störungsunempfindliche Art, für die Lärm am Brutplatz keine Relevanz besitzt (KiFL 2010). Die Fluchtdistanz liegt nach FLADE (1994) bei weniger als 10 m. Als Kulturfolger sind Feldsperlinge an die Anwesenheit und Bewegung von Menschen und Fahrzeugen gewöhnt. Es ist daher nicht damit zu rechnen, dass Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Feldsperlings durch Störungen während der Bauphase so beeinträchtigt und damit beschädigt werden, dass diese nicht mehr nutzbar sind.</p> <p>Nach Abschluss der Bauarbeiten sind im Umfeld der festgestellten Revierzentren im Vergleich zum Ist-Zustand keine deutlich erhöhten Störeinflüsse zu erwarten.</p> | nein |
| <p>4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</p> <p>Es ist keine Vermeidungsmaßnahme möglich, da mit der geplanten Umsetzung des Bebauungsplans das im Westen des Geltungsbereiches festgestellte Revierzentrum des Feldsperlings sowie das dort vorhandene Nahrungshabitat beseitigt werden.</p> | nein |
| <p>4.1 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)?</p> <p><i>(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)</i></p> <p>Es handelt sich um ein nach § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben.</p> | ja |
| <p>4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?</p> <p>Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nicht mit ausreichender Sicherheit gewahrt, da es sich bei dem vom Verlust einer</p> | nein |

| | |
|--|-------------|
| Artname: Feldsperling (<i>Passer montanus</i>) | |
| Fortpflanzungs- und Ruhestätte betroffenen Feldsperling um eine in Höhlen brütende Vogelart handelt, die auf bereits vorhandene Höhlen angewiesen ist. Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass geeignete Strukturen im Umfeld des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" vorhanden und nicht bereits von anderen in Höhlen brütenden Paaren besetzt sind. | |
| <p>4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?</p> <p>Um geeignete Nistplätze in ausreichendem Umfang für den Feldsperling im räumlichen Zusammenhang zu erhalten, sind innerhalb des Aktionsradius des betroffenen Brutpaares im Vorfeld der Rodungsarbeiten zwei geeignete Nistkästen auszubringen (Maßnahme Nr. A3).</p> <p>Durch Umsetzung dieser Maßnahme kann die ökologische Funktion der vorhabenbedingt beanspruchten Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Feldsperlings im räumlichen Zusammenhang gewährleistet werden.</p> | ja |
| <p>4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.</p> <p>entfällt</p> | |
| <p>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:</p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p> | |
| 4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) | |
| <p>4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?</p> <p>Ein vorhabenbedingtes Töten oder Verletzen von flugfähigen Feldsperlingen ist unter Berücksichtigung des natürlichen Fluchtverhaltens der Vögel auszuschließen.</p> <p>Die Zerstörung oder Beschädigung von Eiern bzw. das Töten von Nestlingen der Art kann ohne die Umsetzung von Maßnahmen zur Vermeidung nicht ausgeschlossen werden.</p> | ja |
| <p>4.2 b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?</p> <p>Bei dem geplanten Gewerbegebiet handelt es sich um eine räumliche Ergänzung bereits bestehender Einrichtungen und Nutzungsstrukturen. Es ist daher von Gewöhnungseffekten bei den im Untersuchungsgebiet festgestellten Individuen der Art auszugehen.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisiko des Feldsperlings durch das Vorhaben besteht nicht.</p> | nein |
| <p>4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</p> <p>Die erforderlichen Arbeiten zur Beseitigung von Gehölzen im Vorhabenbereich werden außerhalb der Lege-, Brut- und Aufzuchtzeit nachgewiesener Vogelarten durchgeführt (Maßnahme Nr. V1). Dadurch kann die Zerstörung oder Beschädigung von Eiern bzw. das Töten von Nestlingen ausgeschlossen werden.</p> | ja |
| <p>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:</p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p> | |

| | |
|--|-----------------|
| Artname: Feldsperling (<i>Passer montanus</i>) | |
| 4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) | |
| <p>4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?</p> <p>Erhebliche Störungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind auszuschließen, da innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" nur ein Brutpaar und innerhalb der Reichweite bau-, anlage- oder betriebsbedingter Störreize nur zwei weitere Paare der allgemein häufigen Art festgestellt wurden. Eine vorhabenbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population des Feldsperlings ist daher a priori auszuschließen.</p> <p>Störungen durch die Beseitigung von Gehölzen im Vorhabenbereich werden durch die Bauzeitenregelung vermieden (Maßnahme Nr. V1).</p> <p>Der Feldsperling zählt nach KfL (2010) zu den weitgehend störungsunempfindlichen Arten. Es handelt sich um einen Kulturfolger bzw. eine Art, die häufig im Siedlungsbereich anzutreffen ist. Der Feldsperling ist daher an die Anwesenheit von Menschen und Fahrzeugen und die damit einhergehenden optischen und akustischen Reize gewöhnt.</p> <p>Es ist davon auszugehen, dass die ca. 10 m bis 20 m nördlich des Geltungsbereiches verorteten Revierzentren nicht aufgegeben werden. Möglicherweise kommt es während der Bauphase zu einer Verlagerung des Aufenthaltsschwerpunktes der dort festgestellten Individuen. Für das von der Inanspruchnahme des Nistplatzes betroffene Paar werden außerhalb der Reichweite vorhabenbedingter Störwirkungen geeignete Nistkästen exponiert.</p> | nein |
| <p>4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</p> <p>Es sind keine Maßnahmen erforderlich.</p> | entfällt |
| <p>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:</p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p> | |
| <p>5. Ausnahmeverfahren</p> <p>Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.</p> | |
| 6. Fazit | |
| <p>6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.</p> <p><input type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.</p> | |

| |
|---|
| Artnamen: Haussperling (<i>Passer domesticus</i>) |
| 1. Vorhaben bzw. Planung |
| Die Stadt Rheinau plant die Erweiterung des am südlichen Ortsrand von Membrechtshofen bestehenden Gewerbegebietes an der Hebelstraße. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" soll die städtebauliche Entwicklung und Ordnung gesteuert und die bauplanungsrechtliche Sicherheit geschaffen werden. Das Plangebiet soll voraussichtlich in sechs Betriebsflächen aufgeteilt werden. Bei den Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" handelt es sich größtenteils um landwirtschaftliche Nutzflächen. Im Westen befindet sich ein als Obstwiese und Lagerfläche genutztes Grundstück. |
| 2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art |
| <p>Erhaltungszustand</p> <p>Unbekannt, in Anlehnung an das Schreiben des MLR vom 30.10.2009 zum Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes wird der Erhaltungszustand von Arten, die in eine der Gefährdungskategorien der Roten Liste Baden-Württembergs oder als Arten der Vorwarnliste eingestuft sind, als "ungünstig" eingestuft.</p> <p>Rote Liste-Status</p> <p>Deutschland: * Baden-Württemberg: V</p> <p>Messtischblatt 7313</p> |
| 3. Charakterisierung der betroffenen Tierart |
| <p>3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</p> <p>Der Haussperling gilt als ausgesprochener Kulturfollower und ist in allen durch Bebauung geprägten, dörflichen und städtischen Lebensraumtypen, Grünanlagen mit Gebäuden und auch an Einzelgebäuden in freier Landschaft (z. B. Feldscheunen, Einzelgehöfte), Fels- und Erdwänden oder in Parks (Nistkästen) anzutreffen. Maximale Dichten werden in bäuerlich geprägten Dörfern mit lockerer Bebauung und Tierhaltung sowie und einem hohen Anteil alter Gebäude erreicht. Wichtig sind die ganzjährige Verfügbarkeit von Nahrungsressourcen (Sämereien, Insekten für die Jungen) sowie Nischen und Höhlen an Gebäuden als Brutplatz (SÜDBECK 2005).</p> <p>Höhlen-/Nischenbrüter, seltener Freibrüter; Neststand vielseitig, Präferenz für Gebäude, dort in Höhlen, Spalten und tiefen Nischen (z. B. im Dachtraufbereich, Nistkästen, Fassadenbegrünung, Efeu) sowie im Innern von Gebäuden (z. B. Ställen, Bahnhöfen, Industriehallen). Wahrscheinlich ursprünglich und in Südosteuropa häufig Freibrüter u. a. in Hecken und Gebüsch (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001). Nutzt auch Nester anderer Vogelarten (z. B. von Mehlschwalben und Störchen). Einzel- und Koloniebrüter (SÜDBECK 2005).</p> <p>Standvogel (SÜDBECK 2005).</p> <p>Brutzeit von Ende März bis Anfang August, auch Früh- und Winterbruten; zwei bis vier (meist drei) Jahresbruten, Gelege mit (2)4 - 6(7) Eiern, Brutdauer 11 - 12 Tage, Nestlingsdauer meist 17 Tage (SÜDBECK 2005).</p> <p>Siedlungsdichte stark von Flächengröße abhängig, regional in Deutschland meist 15 bis 67 BP/km², kleinflächigere Angaben z. T. deutlich höher (BAUER et al. 2005). Da der Haussperling keine Reviere bildet, sondern nur die unmittelbare Nestumgebung verteidigt, kann er kolonieartig brüten (SÜDBECK 2005).</p> <p>Gefährdung v. a. durch Verlust von Nistplätzen und Rückgang von Wirbellosen als Nahrung zur Jungenaufzucht sowie Körnernahrung im Winter durch Intensivierung der Landwirtschaft, Gebäudesanierungen, Zunahme der Bodenversiegelung sowie Rückgang von Öd- und Brachflächen im Winter. Zwischen 1985 und 2009 waren Bestandsabnahmen um mehr als 20 % zu verzeichnen (BAUER et al. 2016).</p> <p>Verbreitung in Baden-Württemberg: Ohne größere Lücken verbreitet, nur Waldgebiete werden gemieden. Sehr häufig und regelmäßig brütend. Verbreitungsschwerpunkte in tieferen Lagen wie Bodenseebecken, Oberrheinebene, mittlerem Neckarraum und östlichem Donaauraum (HÖLZINGER 1997). Gesamtbestand in Baden-Württemberg 400.000 - 600.000 BP, Anteil am Brutbestand in Deutschland 11 - 12 % (hohe Verantwortung Baden-Württembergs; BAUER et al. 2016).</p> |

| | |
|--|--------------------|
| Artnamen: Haussperling (<i>Passer domesticus</i>) | |
| <p>3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurden 31 Reviere des Haussperlings im Untersuchungsgebiet festgestellt. Als Nisthabitat werden die Gebäude des nordwestlich an den Geltungsbereich angrenzenden Gewerbegebietes und des nordöstlich angrenzenden Wohngebietes genutzt. Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans wurden keine Neststandorte oder Revierzentren festgestellt.</p> <p>Aufgrund der landesweiten Bestandsabnahme der Art zwischen 20 und 50 % (zwischen 1985 und 2009) und des allgemeinen Rückgangs der artspezifisch bevorzugten Habitatstrukturen wird der Haussperling in der Vorwarnliste der Roten Liste Baden-Württembergs geführt (BAUER et al. 2016).</p> <p>In bäuerlich strukturierten Ortschaften werden Siedlungsdichten von mehreren Dutzend Brutpaaren pro 10 ha (z. B. 76,6 Brutpaare pro 10 ha in Klepsau 1962, HÖLZINGER 1997), erreicht. Mit hochgerechnet rund 70 Brutpaaren pro 10 ha im Untersuchungsgebiet und in dessen Umgebung handelt es sich damit um eine für den Haussperling in dörflichen Siedlungen typische Siedlungsdichte. Das Vorkommen innerhalb des Untersuchungsgebietes ist in Anlehnung an den Bewertungsschlüssel von KAULE (LFU 1998) als lokal bedeutsam einzustufen.</p> | |
| <p>3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Nach dem Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes kann die lokale Population von Arten mit flächiger Verbreitung sowie revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen auf den Bereich einer "naturräumlichen Landschaftseinheit" bezogen werden. Im Schreiben des MLR vom 30.10.2009 wird diesbezüglich empfohlen, als Abgrenzungskriterium für eine "naturräumliche Landschaftseinheit" die Naturräume 4. Ordnung heranzuziehen. Dies ist im vorliegenden Fall der Naturraum-Nr. 210 "Offenburger Rheinebene".</p> <p>Da es sich beim Haussperling um eine Art mit flächiger Verbreitung handelt (siehe Punkt 3.1), sind als lokale Population die Vorkommen der Art in der Offenburger Rheinebene, insbesondere in den Siedlungsrandbereichen sowie in Siedlungsnähe von Ortschaften mit dörflicher Siedlungsstruktur, mit geringerer Abundanz auch in der angrenzenden Kulturlandschaft, selten jedoch in ortsabgelegenen Bereichen, zu betrachten.</p> <p>Wie unter Punkt 2 dargestellt, wird der Erhaltungszustand von Arten, die in eine der Gefährdungskategorien der Roten Liste Baden-Württembergs oder als Arten der Vorwarnliste eingestuft sind, pauschal als "ungünstig" eingestuft.</p> <p>Aufgrund der landesweiten Bestandsabnahme der Art zwischen 20 und 50 % (zwischen 1985 und 2009) und des allgemeinen Rückgangs der artspezifisch bevorzugten Habitatstrukturen wird der Haussperling in der Vorwarnliste der Roten Liste Baden-Württembergs geführt (BAUER et al. 2016).</p> <p>Die Rückgangsursachen sind auch in der Offenburger Rheinebene wirksam. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird daher als "ungünstig" eingestuft.</p> | |
| <p>3.4 Kartografische Darstellung</p> <p>Die Revierzentren des Haussperlings im Untersuchungsgebiet sind in Plan 5.2 dargestellt.</p> | |
| <p>4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)</p> | |
| <p>4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</p> | |
| <p>4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p>Die Brutplätze der im Untersuchungsgebiet festgestellten Haussperlinge befinden sich an Gebäuden im an den Geltungsbereich des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" angrenzenden Gewerbe- und Wohngebiet. Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine geeigneten Nistplätze vorhanden.</p> <p>Die Entnahme, Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Haussperlings ist somit auszuschließen.</p> | <p>nein</p> |

| Artname: Haussperling (<i>Passer domesticus</i>) | |
|---|-----------------|
| Nach Abschluss der Bauarbeiten können auch die im Geltungsbereich des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" geplanten Gebäude von Haussperlingen als Neststandorte genutzt werden. | |
| <p>4.1 b) <i>Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?</i></p> <p><i>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</i></p> <p>Der Haussperling nutzt für die Nahrungssuche in erster Linie die Gärten im Umfeld der Revierzentren. Diese werden vorhabenbedingt nicht beeinträchtigt. Somit werden keine Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate beschädigt oder zerstört, die Funktionsfähigkeit der festgestellten Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Haussperlings bleibt erhalten.</p> <p>Im derzeitigen Zustand sind die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches, bei welchen es sich größtenteils um eine intensiv bewirtschaftete Ackerfläche handelt, für den Haussperling nicht als Nahrungshabitat geeignet. Nach Abschluss der Bauarbeiten können jedoch auch die Grünflächen und Ränder der Verkehrsflächen im Umfeld der geplanten Gebäude von Haussperlingen zur Nahrungssuche genutzt werden.</p> | nein |
| <p>4.1 c) <i>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?</i></p> <p><i>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</i></p> <p>Während der Bautätigkeit wird es vorübergehend zu zusätzlichen Geräuschemissionen kommen. Beim Haussperling handelt es sich jedoch um eine störungsunempfindliche Art, für die Lärm am Brutplatz keine Relevanz besitzt (KIFL 2010). Die Fluchtdistanz liegt nach FLADE (1994) bei weniger als 5 m. Als Kulturfolger sind Haussperlinge an die Anwesenheit und Bewegung von Menschen und Fahrzeugen gewöhnt. Es ist daher nicht damit zu rechnen, dass Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Haussperlings durch Störungen während der Bauphase so beeinträchtigt und damit beschädigt werden, dass diese nicht mehr nutzbar sind.</p> <p>Nach Abschluss der Bauarbeiten sind im Umfeld der festgestellten Nistplätze im Vergleich zum Ist-Zustand keine deutlich erhöhten Störeinflüsse zu erwarten.</p> | nein |
| <p>4.1 d) <i>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</i></p> <p>Es ist keine Vermeidungsmaßnahme erforderlich, da bei der geplanten Umsetzung des Bebauungsplans keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder essentielle Nahrungs- und andere Teilhabitate des Haussperlings beseitigt werden.</p> | entfällt |
| <p>4.1 e) <i>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)?</i></p> <p><i>(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)</i></p> <p>Es handelt sich um ein nach § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben.</p> | ja |
| <p>4.1 f) <i>Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?</i></p> <p>Die ökologische Funktion der festgestellten Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Haussperlings wird nicht beeinträchtigt.</p> | ja |
| <p>4.1 g) <i>Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?</i></p> <p>Es sind keine CEF-Maßnahmen erforderlich.</p> | entfällt |

| | |
|---|-----------------|
| Artnamen: Haussperling (<i>Passer domesticus</i>) | |
| 4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en. entfällt | |
| Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | |
| 4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) | |
| 4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? Die festgestellten Nistplätze des Haussperlings befinden sich außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" und werden baubedingt nicht beansprucht. Als typischer Kulturfolger ist der Haussperling an Bewegungen von Menschen und Fahrzeugen gewöhnt. Anlage- und betriebsbedingte Tötungen oder Verletzung von Individuen der Art sind demnach ausgeschlossen. Es werden keine Individuen des Haussperlings gefangen, verletzt oder getötet. | nein |
| 4.2 b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der im Untersuchungsgebiet festgestellten Haussperlinge befinden sich außerhalb des Geltungsbereiches. Bei dem geplanten Gewerbegebiet handelt es sich um eine räumliche Ergänzung bereits bestehender Einrichtungen und Nutzungsstrukturen. Es ist daher von Gewöhnungseffekten bei den im Untersuchungsgebiet festgestellten Individuen der Art auszugehen. Eine signifikante Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisiko des Haussperlings durch das Vorhaben besteht nicht. | nein |
| 4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. | entfällt |
| Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | |
| 4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) | |
| 4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? Erhebliche Störungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind auszuschließen, da im Untersuchungsgebiet und in dessen Umfeld nur einzelne Paare der allgemein häufigen Art festgestellt wurden. Eine vorhabenbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population des Haussperlings ist daher a priori auszuschließen. Der Haussperling zählt nach KIFL (2010) zu den Brutvögeln ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen. Die Fluchtdistanz liegt nach FLADE (1994) bei weniger als 5 m. Es handelt sich damit um eine sehr störungsunempfindliche Art. Als Kulturfolger ist der Haussperling an von Menschen verursachte Geräusche und optische Reize gewöhnt. Baubedingte Störungen des Haussperlings sind daher als geringfügig einzustufen. Die ca. 15 m nordwestlich des Geltungsbereiches brütenden Paare können ihren Nistplatz während der Bauphase ggfs. vorübergehend weiter nach Norden verlagern, um baubedingten Störreizen auszuweichen. Baubedingte Störreize haben damit keine Auswirkungen auf die lokale Population des Haussperlings. | nein |

| | |
|---|-----------------|
| Artnamen: Haussperling (<i>Passer domesticus</i>) | |
| 4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Es sind keine Maßnahmen erforderlich. | entfällt |
| Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | |
| 5. Ausnahmeverfahren Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich. | |
| 6. Fazit | |
| 6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG <input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. <input type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2. | |

| |
|--|
| Artname: Mehlschwalbe (<i>Delichon umbricum</i>) |
| 1. Vorhaben bzw. Planung |
| Die Stadt Rheinau plant die Erweiterung des am südlichen Ortsrand von Memprechtshofen bestehenden Gewerbegebietes an der Hebelstraße. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" soll die städtebauliche Entwicklung und Ordnung gesteuert und die bauplanungsrechtliche Sicherheit geschaffen werden. Das Plangebiet soll voraussichtlich in sechs Betriebsflächen aufgeteilt werden. Bei den Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" handelt es sich größtenteils um landwirtschaftliche Nutzflächen. Im Westen befindet sich ein als Obstwiese und Lagerfläche genutztes Grundstück. |
| 2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art |
| <p>Erhaltungszustand</p> <p>Unbekannt. In Anlehnung an das Schreiben des MLR vom 30.10.2009 zum Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes wird der Erhaltungszustand von Arten, die in eine der Gefährdungskategorien der Roten Liste Baden-Württembergs oder als Arten der Vorwarnliste eingestuft sind, als "ungünstig" eingestuft.</p> <p>Rote Liste-Status</p> <p>Deutschland: V Baden-Württemberg: V</p> <p>Messtischblatt 7313</p> |
| 3. Charakterisierung der betroffenen Tierart |
| <p>3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</p> <p>Ursprünglich in Felslandschaften in Gebirgen und an Küsten, heute in Mitteleuropa ausgesprochener Kulturfolger; in allen Formen menschlicher Siedlungen sowie an Brücken, Schöpfungswerken und Leuchttürmen weit außerhalb. Von Bedeutung für die Ansiedlung sind Gewässernähe (Nistmaterial, Nahrung) bzw. lehmige Ufer oder Pfützen. Nahrungshabitate über reich strukturierten, offenen Grünlandflächen und Gewässern (SÜDBECK 2005).</p> <p>Fels- bzw. Gebäudebrüter; Nester unter Vorsprüngen an Bauwerken jeder Art; Kolonie- und Einzelbrüter; auch in Kunstnestern (SÜDBECK 2005).</p> <p>Ein bis zwei Jahresbruten, Gelege mit meist 4-5 Eiern, Brutdauer 13-16 Tage, Nestlingsdauer 23-30 (40) Tage (abhängig von Witterung und Brutgröße). Flüge Junge ab Mitte Juni.</p> <p>Langstreckenzieher, überwintert in Afrika, südlich der Sahara (BAUER et al. 2005), Ankunft am Brutplatz ab Ende März, Abzug ab Juli, v.a. im August und September (SÜDBECK 2005).</p> <p>Siedlungsdichte: meist 4-5 z.T. aber auch bis 50 Nester pro Gebäude/Felswand (BAUER et al. 2005); Die Siedlungsdichte hängt stark vom Angebot an Kunstnestern ab (HÖLZINGER 1997).</p> <p>Gefährdung durch Mangel an Nistmaterial infolge zunehmender Versiegelung, Mangel an Nahrung und Zerstörung von Nestern u. a. im Rahmen von Renovierungsarbeiten (BAUER et al. 2017).</p> <p>In Baden-Württemberg flächendeckend verbreitet. Häufig und regelmäßig brütend. Lücken nur in den Hochlagen des Schwarzwaldes. Verbreitungsschwerpunkte in tiefen Lagen (< 650 m NN) (HÖLZINGER 1997). Gesamtbestand 45.000 - 65.000 Brutpaare, Bestand abnehmend (20 - 50 % von 1985 - 2009), Anteil am Brutbestand in Deutschland 7 - 9 %. In Folge der landesweiten Bestandsverluste weist die Art in Baden-Württemberg aktuell keinen national bedeutenden Anteil mehr auf (BAUER et al. 2016).</p> |
| <p>3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Innerhalb des Untersuchungsgebiets wurde im Rahmen der 2018 durchgeführten Brutvogelkartierung ein Brutvorkommen nachgewiesen. Der Nistplatz befindet sich an einem Wohngebäude ca. 75 m nordöstlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung". An diesem Gebäude befinden sich zwei Nester der Mehlschwalbe, eines wurde 2018 zur Brut genutzt. An einem Wohngebäude ca. 40 m südwestlich des besetzten Nestes wurde ein im Jahr 2018 nicht genutztes Nest festgestellt. Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine Nistmöglichkeiten für die Mehlschwalbe vorhanden.</p> |

| | |
|--|-------------|
| Artname: Mehlschwalbe (<i>Delichon umbricum</i>) | |
| <p>Aufgrund der landesweiten Bestandsabnahme der Art verursacht durch das Entfernen von Naturnestern im Zuge von Hausrenovierungen, das Fehlen von Nistbaumaterialien durch die zunehmende Asphaltierung, das Abbrechen von Nestern in Folge von Erschütterungen (Schwerlastverkehr), den allgemeinen Rückgang an Nahrungsinsekten und die Zunahme extremer Wetterlagen, wird die Mehlschwalbe auf der Vorwarnliste der Roten Liste Baden-Württembergs geführt (BAUER et al. 2016).</p> <p>Da innerhalb des Untersuchungsgebietes lediglich ein Brutpaar der landesweit häufigen und weit verbreiteten Mehlschwalbe festgestellt wurde, ist das Vorkommen in Anlehnung an den Bewertungsschlüssel von KAULE (LFU 1998) auf lokaler Ebene sowie allen übergeordneten Ebenen als wenig bedeutsam einzustufen.</p> | |
| <p>3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Nach dem Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes kann die lokale Population von Arten mit flächiger Verbreitung sowie revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen auf den Bereich einer "naturräumlichen Landschaftseinheit" bezogen werden. Im Schreiben des MLR vom 30.10.2009 wird diesbezüglich empfohlen, als Abgrenzungskriterium für eine "naturräumliche Landschaftseinheit" die Naturräume 4. Ordnung heranzuziehen. Dies ist im vorliegenden Fall der Naturraum-Nr. 210 "Offenburger Rheinebene".</p> <p>Da es sich bei der Mehlschwalbe um eine Art mit flächiger Verbreitung handelt (siehe Punkt 3.1), sind als lokale Population die Vorkommen der Art in den Siedlungsrandbereichen der "Offenburger Rheinebene" zu betrachten.</p> <p>Wie unter Punkt 2 dargestellt, wird der Erhaltungszustand von Arten, die in eine der Gefährdungskategorien der Roten Liste Baden-Württembergs oder als Arten der Vorwarnliste eingestuft sind, pauschal als "ungünstig" eingestuft.</p> <p>Aufgrund der landesweiten Bestandsabnahme der Art zwischen 20 und 50 % (zwischen 1985 und 2009) und des allgemeinen Rückgangs der artspezifisch bevorzugten Habitatstrukturen wird die Mehlschwalbe in der Vorwarnliste der Roten Liste Baden-Württembergs geführt (BAUER et al. 2016).</p> <p>Die Rückgangsursachen sind auch in der Offenburger Rheinebene wirksam. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird daher als "ungünstig" eingestuft.</p> | |
| <p>3.4 Kartografische Darstellung</p> <p>Der Neststandort der Mehlschwalbe im Untersuchungsgebiet sind in Plan 5.2 dargestellt.</p> | |
| <p>4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)</p> | |
| <p>4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</p> | |
| <p>4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p>Der Brutplatz der im Untersuchungsgebiet festgestellten Mehlschwalben befindet sich an einem Gebäude ca. 75 m nordöstlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung". In dessen Umfeld wurden zwei weitere, im Jahr 2018 nicht genutzte Nester festgestellt. Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine geeigneten Nistplätze vorhanden.</p> <p>Die Entnahme, Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Mehlschwalbe ist somit auszuschließen.</p> | nein |
| <p>4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?</p> <p>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</p> <p>Die Mehlschwalben suchen im freien Luftraum über reich strukturierten, offenen Grünlandflächen und Gewässern im weiteren Umfeld des Nistplatzes nach Nahrung. Der intensiv bewirtschafteten Ackerfläche, die den Großteil des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" einnimmt, kommt eine geringe Bedeutung als Nahrungshabitat für die</p> | nein |

| | |
|---|-----------------|
| Artname: Mehlschwalbe (<i>Delichon umbricum</i>) | |
| im Untersuchungsgebiet festgestellten Mehlschwalben zu. Somit werden keine Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate beschädigt oder zerstört, die Funktionsfähigkeit der festgestellten Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Mehlschwalbe bleibt erhalten. | |
| <p>4.1 c) <i>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?</i></p> <p><i>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</i></p> <p>Bau-, betriebs- oder anlagebedingte Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen, die zu einer Auflösung des ca. 75 m außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" festgestellten Nistplatzes der Mehlschwalbe führen könnten, sind nicht zu erwarten.</p> <p>Die Mehlschwalbe gehört als typischer Kulturfolger zu den wenig stör anfälligen Vogelarten.</p> | nein |
| <p>4.1 d) <i>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</i></p> <p>Es ist keine Vermeidungsmaßnahme erforderlich, da bei der geplanten Umsetzung des Bebauungsplans keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder essentielle Nahrungs- und andere Teilhabitate der Mehlschwalbe beseitigt werden.</p> | entfällt |
| <p>4.1 e) <i>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)?</i></p> <p><i>(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)</i></p> <p>Es handelt sich um ein nach § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben.</p> | ja |
| <p>4.1 f) <i>Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?</i></p> <p>Die ökologische Funktion der festgestellten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Mehlschwalbe wird nicht beeinträchtigt.</p> | ja |
| <p>4.1 g) <i>Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?</i></p> <p>Es sind keine CEF-Maßnahmen erforderlich.</p> | entfällt |
| <p>4.1 h) <i>Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.</i></p> <p>entfällt</p> | |
| <p>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:</p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p> | |
| 4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) | |
| <p>4.2 a) <i>Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?</i></p> <p>Der Nistplatz der Mehlschwalbe befindet sich außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" und wird baubedingt nicht beseitigt.</p> <p>Es werden keine Individuen der Mehlschwalbe gefangen, verletzt oder getötet.</p> | nein |

| | |
|--|-----------------|
| Artname: Mehlschwalbe (<i>Delichon umbricum</i>) | |
| <p>4.2 b) <i>Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?</i></p> <p>Die Fortpflanzungs- und Ruhestätte des im Untersuchungsgebiet festgestellten Brutpaars der Mehlschwalbe befindet sich außerhalb des Geltungsbereichs.</p> <p>Bei dem geplanten Gewerbegebiet handelt es sich um eine räumliche Ergänzung bereits bestehender Einrichtungen und Nutzungsstrukturen. Es ist daher von Gewöhnungseffekten bei den im Untersuchungsgebiet festgestellten Individuen der Art auszugehen.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisiko der Mehlschwalbe durch das Vorhaben besteht nicht.</p> | nein |
| <p>4.2 c) <i>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</i></p> <p>Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.</p> | entfällt |
| <p>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:</p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p> | |
| 4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) | |
| <p>4.3 a) <i>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?</i></p> <p>Erhebliche Störungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind auszuschließen, da im Untersuchungsgebiet und in dessen Umfeld nur einzelne Paare der allgemein häufigen Art festgestellt wurden. Eine vorhabenbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population des Haussperlings ist daher a priori auszuschließen.</p> <p>Aufgrund der Entfernung von ca. 75 m zum geplanten Gewerbegebiet und der abschirmenden Wirkung der zwischen dem Nistplatz und dem Geltungsbereich vorhandenen Gebäude, sind geringfügige bau-, anlage- oder betriebsbedingte Störungen ebenfalls auszuschließen.</p> | nein |
| <p>4.3 b) <i>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</i></p> <p>Es sind keine Maßnahmen erforderlich.</p> | entfällt |
| <p>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:</p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p> | |
| <p>5. Ausnahmeverfahren</p> <p>Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.</p> | |
| 6. Fazit | |
| <p>6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.</p> <p><input type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.</p> | |

| |
|--|
| Artname: Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>) |
| 1. Vorhaben bzw. Planung |
| Die Stadt Rheinau plant die Erweiterung des am südlichen Ortsrand von Memprechtshofen bestehenden Gewerbegebietes an der Hebelstraße. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" soll die städtebauliche Entwicklung und Ordnung gesteuert und die bauplanungsrechtliche Sicherheit geschaffen werden. Das Plangebiet soll voraussichtlich in sechs Betriebsflächen aufgeteilt werden. Bei den Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" handelt es sich größtenteils um landwirtschaftliche Nutzflächen. Im Westen befindet sich ein als Obstwiese und Lagerfläche genutztes Grundstück. |
| 2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art |
| <p>Erhaltungszustand</p> <p>Unbekannt, in Anlehnung an das Schreiben des MLR vom 30.10.2009 zum Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes wird der Erhaltungszustand von Arten, die in eine der Gefährdungskategorien der Roten Liste Baden-Württembergs oder als Arten der Vorwarnliste eingestuft sind, als "ungünstig" eingestuft.</p> <p>Rote Liste-Status</p> <p>Deutschland: V Baden-Württemberg: 3</p> <p>Messtischblatt 7313</p> |
| 3. Charakterisierung der betroffenen Tierart |
| <p>3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</p> <p>In Mitteleuropa ausgesprochener Kulturfolger, brütet v.a. in (bäuerlich geprägten) Dörfern, aber auch in städtischen Lebensräumen, wobei mit zunehmender Verstädterung die Siedlungsdichte stark abnimmt. Von besonderer Bedeutung sind offene Viehställe. Nahrungshabitate über reich strukturierten, offenen Grünflächen und Gewässern (SÜDBECK 2005). Langstreckenzieher, überwintert in Afrika südlich der Sahara (SÜDBECK 2005).</p> <p>Nischenbrüter, Neststandort meist in frei zugänglichen Gebäuden wie Ställe, Scheunen, Schuppen, Brücken und Schleusen, z.T. auch Außennester unter Dachvorsprüngen, auf Mauervorsprüngen oder in Nischen. Einzelbrüter, auch lockere Kolonien (SÜDBECK 2005). Hauptbrutzeit ab Ende April, drei Jahresbruten, Gelege mit 2-6 Eiern, Brutdauer 12-16 Tage, Jungvögel ab Mitte Mai, Ankunft im Brutgebiet ab Ende März, Abzug ab Ende Juni (SÜDBECK 2005).</p> <p>Siedlungsdichte stark von der Struktur menschlicher Siedlungen abhängig, durchschnittlich 0,7 - 17,9 BP/km². Dabei Werte > 10 BP nur in sehr günstigen Gebieten (BAUER et al. 2005).</p> <p>Gefährdung v.a. auf Grund von Nistplatz- und Nahrungsmangel durch Intensivierung der Landwirtschaft und Verstädterung dörflicher Regionen (BAUER et al. 2005).</p> <p>In Baden-Württemberg flächendeckend verbreitet, häufig und regelmäßig brütend. Lücken nur in den Hochlagen des Schwarzwaldes. Verbreitungsschwerpunkte in tiefen Lagen (< 600 m NN) (HÖLZINGER 1997). Gesamtbestand in Baden-Württemberg: 35.000 - 50.000 BP; Anteil am Brutbestand in Deutschland 6- 8 % (BAUER et al. 2016). Zwischen 1985 und 2009 waren in Baden-Württemberg sehr starke Bestandsabnahmen um mehr als 50 % zu verzeichnen (BAUER et al. 2016).</p> <p>In Deutschland fast überall in ländlichen Gegenden (BEAMAN & MADGE 1998). Gesamtbestand: 445.000 - 870.000 (GEDEON et al. 2014).</p> |
| <p>3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Innerhalb des Untersuchungsgebiets wurde im Rahmen der 2018 durchgeführten Brutvogelkartierung ein Brutvorkommen nachgewiesen. Der Nistplatz befindet sich an einem Gebäude auf der nordwestlichen Seite der Hebelstraße, ca. 15 m nordwestlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung". Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine Nistmöglichkeiten für die Rauchschwalbe vorhanden.</p> <p>Aufgrund der starken Bestandsabnahme der Art verursacht durch die Verringerung der Brutmöglichkeiten (Aufgabe von Viehhaltung), das Fehlen von Nistbaumaterialien durch die zunehmende Asphaltierung, den allgemeinen Rückgang an Nahrungsinsekten und die</p> |

| | |
|---|-------------|
| Artname: Rauchschnalbe (<i>Hirundo rustica</i>) | |
| <p>Zunahme extremer Wetterlagen, wird die Rauchschnalbe sowohl bundes- als auch landesweit als gefährdete Art geführt (RYSILAVY et al. 2020, BAUER et al. 2016).</p> <p>Da innerhalb des Untersuchungsgebietes lediglich ein Brutpaar der landesweit häufigen und weit verbreiteten Rauchschnalbe festgestellt wurde, ist das Vorkommen in Anlehnung an den Bewertungsschlüssel von KAULE (LFU 1998) auf lokaler Ebene sowie allen übergeordneten Ebenen als wenig bedeutsam einzustufen.</p> | |
| <p>3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Nach dem Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes kann die lokale Population von Arten mit flächiger Verbreitung sowie revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen auf den Bereich einer "naturräumlichen Landschaftseinheit" bezogen werden. Im Schreiben des MLR vom 30.10.2009 wird diesbezüglich empfohlen, als Abgrenzungskriterium für eine "naturräumliche Landschaftseinheit" die Naturräume 4. Ordnung heranzuziehen. Dies ist im vorliegenden Fall der Naturraum-Nr. 210 "Offenburger Rheinebene".</p> <p>Da es sich bei der Rauchschnalbe um eine Art mit flächiger Verbreitung handelt (siehe Punkt 3.1), sind als lokale Population die Vorkommen der Art v.a. in (bäuerlich geprägten) Dörfern mit offenen Viehställen, daneben auch in städtischen Lebensräumen der "Offenburger Rheinebene" zu betrachten.</p> <p>Wie unter Punkt 2 dargestellt, wird der Erhaltungszustand von Arten, die in eine der Gefährdungskategorien der Roten Liste Baden-Württembergs oder als Arten der Vorwarnliste eingestuft sind, pauschal als "ungünstig" eingestuft.</p> <p>Aufgrund der landesweit starken Bestandsabnahme der Art zwischen von mehr als 50 % (zwischen 1985 und 2009) und des allgemeinen Rückgangs der artspezifisch bevorzugten Habitatstrukturen wird die Rauchschnalbe in der Roten Liste Baden-Württembergs als gefährdeten Art geführt (BAUER et al. 2016).</p> <p>Die Rückgangsursachen sind auch in der Offenburger Rheinebene wirksam. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird daher als "ungünstig" eingestuft.</p> | |
| <p>3.4 Kartografische Darstellung</p> <p>Der Neststandort der Rauchschnalbe im Untersuchungsgebiet ist in Plan 5.2 dargestellt.</p> | |
| 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) | |
| <p>4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p>Der Brutplatz der im Untersuchungsgebiet festgestellten Rauchschnalben befindet sich an einem Gebäude nordwestlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung". Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine geeigneten Nistplätze vorhanden.</p> <p>Die Entnahme, Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Rauchschnalbe ist somit auszuschließen.</p> | nein |
| <p>4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?</p> <p>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</p> <p>Die Rauchschnalben suchen im freien Luftraum über reich strukturierten, offenen Grünlandflächen und Gewässern im weiteren Umfeld des Nistplatzes nach Nahrung. Der intensiv bewirtschafteten Ackerfläche, die den Großteil des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" einnimmt, kommt eine geringe Bedeutung als Nahrungshabitat für die im Untersuchungsgebiet festgestellten Rauchschnalben zu.</p> <p>Somit werden keine Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate beschädigt oder zerstört, die Funktionsfähigkeit der festgestellten Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Rauchschnalbe bleibt erhalten.</p> | nein |

| Artnamen: Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>) | |
|--|-----------------|
| <p>4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?</p> <p>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</p> <p>Während der Bautätigkeit wird es vorübergehend zu zusätzlichen Geräuschemissionen kommen. Bei der Rauchschwalbe handelt es sich jedoch um eine störungsunempfindliche Art, für die Lärm am Brutplatz keine Relevanz besitzt (KiFL 2010). Die Fluchtdistanz liegt nach FLADE (1994) bei weniger als 10 m. Als Kulturfolger sind Rauchschwalben an die Anwesenheit und Bewegung von Menschen und Fahrzeugen gewöhnt.</p> <p>Es ist daher nicht damit zu rechnen, dass die Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Rauchschwalbe durch Störungen während der Bauphase so beeinträchtigt und damit beschädigt wird, dass diese nicht mehr nutzbar ist.</p> <p>Nach Abschluss der Bauarbeiten sind im Umfeld des festgestellten Brutplatzes im Vergleich zum Ist-Zustand keine deutlich erhöhten Störeinflüsse zu erwarten.</p> | nein |
| <p>4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</p> <p>Es ist keine Vermeidungsmaßnahme erforderlich, da bei der geplanten Umsetzung des Bebauungsplans keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder essentielle Nahrungs- und andere Teilhabitate der Rauchschwalbe beseitigt werden.</p> | entfällt |
| <p>4.1 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)?</p> <p>(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)</p> <p>Es handelt sich um ein nach § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben.</p> | ja |
| <p>4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?</p> <p>Die ökologische Funktion der festgestellten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Rauchschwalbe wird nicht beeinträchtigt.</p> | ja |
| <p>4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?</p> <p>Es sind keine CEF-Maßnahmen erforderlich.</p> | entfällt |
| <p>4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.</p> <p>entfällt</p> | |
| <p>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:</p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p> | |
| <p>4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</p> | |
| <p>4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?</p> <p>Der festgestellte Nistplatz der Rauchschwalbe befindet sich außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" und wird baubedingt nicht beansprucht.</p> <p>Als typischer Kulturfolger ist die Rauchschwalbe an Bewegungen von Menschen und Fahrzeugen gewöhnt. Anlage- und betriebsbedingte Tötungen oder Verletzung von Individuen der Art sind demnach ausgeschlossen.</p> | nein |

| | |
|--|-----------------|
| Artname: Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>) | |
| Es werden keine Individuen der Rauchschwalbe gefangen, verletzt oder getötet. | |
| <p>4.2 b) <i>Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?</i></p> <p>Die Fortpflanzungs- und Ruhestätte des im Untersuchungsgebiet festgestellten Brutpaars der Rauchschwalbe befindet sich außerhalb des Geltungsbereichs.</p> <p>Bei dem geplanten Gewerbegebiet handelt es sich um eine räumliche Ergänzung bereits bestehender Einrichtungen und Nutzungsstrukturen. Es ist daher von Gewöhnungseffekten bei den im Untersuchungsgebiet festgestellten Individuen der Art auszugehen.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisiko der Rauchschwalbe durch das Vorhaben besteht nicht.</p> | nein |
| <p>4.2 c) <i>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</i></p> <p>Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.</p> | entfällt |
| Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | |
| 4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) | |
| <p>4.3 a) <i>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?</i></p> <p>Erhebliche Störungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind auszuschließen, da im Untersuchungsgebiet nur ein Paar der allgemein häufigen Art festgestellt wurde. Eine vorhabenbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Rauchschwalbe ist daher a priori auszuschließen.</p> <p>Bei der Rauchschwalbe handelt es sich um eine störungsunempfindliche Art, die als Kulturfolger an von Menschen verursachte Geräusche und optische Reize gewöhnt ist (siehe 4.1 c)</p> <p>Störungen der Rauchschwalbe, die möglicherweise während der Bauphase vorübergehend eintreten, sind daher als geringfügig einzustufen. Baubedingte Störreize haben damit keine Auswirkungen auf die lokale Population der Rauchschwalbe.</p> | nein |
| <p>4.3 b) <i>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</i></p> <p>Es sind keine Maßnahmen erforderlich.</p> | entfällt |
| Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | |
| 5. Ausnahmeverfahren | |
| Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich. | |
| 6. Fazit | |
| <p>6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG</p> <input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. <input type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2. | |

| |
|--|
| Artnamen: Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>) |
| 1. Vorhaben bzw. Planung |
| Die Stadt Rheinau plant die Erweiterung des am südlichen Ortsrand von Membrechtshofen bestehenden Gewerbegebietes an der Hebelstraße. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" soll die städtebauliche Entwicklung und Ordnung gesteuert und die bauplanungsrechtliche Sicherheit geschaffen werden. Das Plangebiet soll voraussichtlich in sechs Betriebsflächen aufgeteilt werden. Bei den Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" handelt es sich größtenteils um landwirtschaftliche Nutzflächen. Im Westen befindet sich ein als Obstwiese und Lagerfläche genutztes Grundstück. |
| 2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art |
| <p>Erhaltungszustand</p> <p>Unbekannt, in Anlehnung an das Schreiben des MLR vom 30.10.2009 zum Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes wird der Erhaltungszustand von Arten, die in eine der Gefährdungskategorien der Roten Liste Baden-Württembergs oder als Arten der Vorwarnliste eingestuft sind, pauschal als "ungünstig" eingestuft.</p> <p>Rote Liste-Status</p> <p>Deutschland: - Baden-Württemberg: V</p> <p>Messtischblatt 7313</p> |
| 3. Charakterisierung der betroffenen Tierart |
| <p>3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</p> <p>Die Stockente kommt in fast allen Landschaften mit stehenden und langsam fließenden Gewässern vor, sofern diese nicht durchgehend von Steilufern umgeben oder völlig vegetationslos sind (SÜDBECK 2005).</p> <p>Kurzstreckenzieher (SÜDBECK 2005).</p> <p>Meist Bodenbrüter, der Neststandort ist sehr variabel. Das Nest wird z. B. in Röhrichtern, Seggenrieden, Ufergebüsch, Hecken, Feldgehölzen usw. angelegt, mitunter auch auf Bäumen (SÜDBECK 2005).</p> <p>Eiablage ab Ende Februar bis Ende Juli, Hauptlegezeit im April. Gelege mit (5) 7 - 11 (18) Eiern, Brutdauer 24 - 32 Tage, Jungvögel sind nach 50 - 60 Tagen flügge (SÜDBECK 2005).</p> <p>Siedlungsdichte sehr variabel, meist zwischen 0,2 - 5,7 BP pro ha (BAUER et al. 2005a).</p> <p>Gefährdung durch direkte und indirekte Auswirkungen der Jagd. Außerdem Verluste durch Botulismus, Verölung und Pestizidbelastung (BAUER et al. 2005a).</p> <p>Verbreitung in Baden-Württemberg: Brutvogel in allen Landesteilen. Häufig und regelmäßig brütend. Verbreitungslücken nur in den Hochlagen des Schwarzwaldes und der Schwäbischen Alb (BAUER et al 2016). Gesamtbestand in Baden-Württemberg: 12.000 - 22.000 Brutpaare, Bestand abnehmend, kurzfristig starke Brutbestandsabnahme um mehr als 20 % 1985 und 2009 (BAUER et al 2016). Anteil am Brutbestand in Deutschland 6-7 %. In Folge der landesweiten Bestandsverluste weist die Art in Baden-Württemberg aktuell keinen national bedeutenden Anteil mehr auf (BAUER et al. 2016).</p> |
| <p>3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurde 2018 ein Revierzentrum der Stockente festgestellt, das sich ca. 45 m südwestlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" am Ufer des Plauelbachs befindet.</p> <p>Da es sich bei dem Vorkommen im Untersuchungsgebiet um einen Einzelnachweise einer insgesamt häufigen, weit verbreiteten Art handelt, ist das Vorkommen der Stockente in Anlehnung an den Bewertungsschlüssel von KAULE (LFU 1998) auf lokaler Ebene sowie allen übergeordneten Ebenen als wenig bedeutsam einzustufen.</p> |
| <p>3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Nach dem Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes kann die lokale Population von Arten mit flächiger Verbreitung</p> |

| | |
|--|-------------|
| Artname: Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>) | |
| <p>sowie revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen auf den Bereich einer "naturräumlichen Landschaftseinheit" bezogen werden. Im Schreiben des MLR vom 30.10.2009 wird diesbezüglich empfohlen, als Abgrenzungskriterium für eine "naturräumliche Landschaftseinheit" die Naturräume 4. Ordnung heranzuziehen. Dies ist im vorliegenden Fall der Naturraum-Nr. 210 "Offenburger Rheinebene".</p> <p>Da es sich bei der Stockente um eine Art mit flächiger Verbreitung handelt (siehe Punkt 3.1), sind als lokale Population Vorkommen der Art an stehenden und langsam fließenden Gewässern mit strukturreicher Ufervegetation der Offenburger Rheinebene zu betrachten. Die Stockente ist zwar in ganz Baden-Württemberg ein häufiger und regelmäßiger Brutvogel (siehe Punkt 3.1), die Bestände nehmen jedoch deutlich ab (BAUER et al. 2016). Daher ist der Erhaltungszustand der lokalen Population als "ungünstig - unzureichend" einzustufen.</p> | |
| 3.4 Kartografische Darstellung | |
| Das Revierzentrum der Stockente im Untersuchungsgebiet sind in Plan 5.2 dargestellt. | |
| 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) | |
| <p>4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p>Der Brutplatz der Stockente befindet sich am Ufer des Plaelbachs ca. 45 m außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung".</p> <p>Eine vorhabenbedingte Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Stockente ist somit auszuschließen.</p> | nein |
| <p>4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?</p> <p>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</p> <p>Das festgestellte Paar der Stockente nutzt für die Nahrungssuche in erster Linie die Uferbereiche sowie daran angrenzende Grünlandflächen zur Nahrungssuche. Diese werden vorhabenbedingt nicht beeinträchtigt. Somit werden keine Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate beschädigt oder zerstört, die Funktionsfähigkeit der festgestellten Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Haussperlings bleibt erhalten.</p> <p>Die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches, bei welchen es sich größtenteils um eine intensiv bewirtschaftete Ackerfläche handelt, sind für die Stockente nicht als Nahrungshabitat geeignet.</p> | nein |
| <p>4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?</p> <p>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</p> <p>Während der Bautätigkeit wird es vorübergehend zu zusätzlichen Geräuschemissionen kommen. Bei der Stockente handelt es sich jedoch um eine störungsunempfindliche Art, für Lärm am Brutplatz keine Relevanz besitzt (KIFL 2010). Sofern es während der Bauphase vorübergehend zu Störungen des festgestellten Brutpaares kommt, ist davon auszugehen, dass dieses seinen Aufenthaltsschwerpunkt und den Nistplatz ohne Beeinträchtigung auf einen störungsärmeren Bereich innerhalb seines Revieres verlagern kann. Es liegen keine Hinweise auf weitere Brutvorkommen der Stockente südlich des festgestellten Revierzentrums vor.</p> <p>Es ist somit auszuschließen, dass die Fortpflanzungs- und Ruhestätte durch baubedingte Störungen derart beeinträchtigt und damit beschädigt wird,</p> | nein |

| | |
|---|-----------------|
| Artnamen: Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>) | |
| dass diese nicht mehr nutzbar ist. Nach Abschluss der Bauarbeiten sind im Vergleich zum Ist-Zustand keine deutlich erhöhten Störeinflüsse an den Ufern des Gieselbachs nördlich des Geltungsbereichs zu erwarten. | |
| 4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Es ist keine Vermeidungsmaßnahme erforderlich, da bei der geplanten Umsetzung des Bebauungsplans keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder essentielle Nahrungs- und andere Teilhabitate des Haussperlings beseitigt werden.. | entfällt |
| 4.1 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) Es handelt sich um ein nach § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben. | ja |
| 4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? Die ökologische Funktion der festgestellten Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Stockente wird nicht beeinträchtigt. | ja |
| 4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? Es sind keine CEF-Maßnahmen erforderlich. | entfällt |
| 4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en. entfällt | |
| Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | |
| 4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) | |
| 4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? Der Brutplatz der Stockente befindet sich ca. 45 m außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" am Plauelbach. Ein vorhabenbedingtes Fangen, Verletzen oder Töten von Individuen der Stockente ist auszuschließen. | nein |
| 4.2 b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? Die Fortpflanzungs- und Ruhestätte der im Untersuchungsgebiet festgestellten Stockente befindet sich außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung". Bei dem geplanten Gewerbegebiet handelt es sich um eine räumliche Ergänzung bereits bestehender Einrichtungen und Nutzungsstrukturen. Es ist daher von Gewöhnungseffekten bei den im Untersuchungsgebiet festgestellten Individuen der Art auszugehen. Eine signifikante Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisiko der Stockente durch das Vorhaben besteht nicht | nein |
| 4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. | entfällt |

| | |
|---|-----------------|
| Artname: Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>) | |
| Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: | |
| <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | |
| 4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) | |
| <p>4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?</p> <p>Erhebliche Störungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind auszuschließen, da im Untersuchungsgebiet nur ein Paar der allgemein häufigen Art festgestellt wurden. Eine vorhabenbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Stockente ist daher a priori auszuschließen.</p> <p>Die Stockente zählt nach KIFL (2010) zu den Brutvögeln mit geringer Empfindlichkeit gegenüber Störreizen. Als Art, die häufig innerhalb oder am Rand von Siedlungen anzutreffen ist, ist sie an von Menschen verursachte Geräusche und optische Reize gewöhnt.</p> <p>Baubedingte Störungen der Stockente sind daher als geringfügig einzustufen. Das ca. 45 m südwestlich des Geltungsbereiches festgestellte Paar kann sein Revierzentrum während der Bauphase ggfs. vorübergehend weiter nach Süden verlagern, um baubedingten Störreizen auszuweichen. Baubedingte Störreize haben damit keine Auswirkungen auf die lokale Population der Stockente.</p> | nein |
| <p>4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</p> <p>Es sind keine Maßnahmen erforderlich.</p> | entfällt |
| Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: | |
| <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | |
| 5. Ausnahmeverfahren | |
| <p>Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.</p> | |
| 6. Fazit | |
| <p>6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG</p> <input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. <input type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2. | |

Brutgilde Freibrüter: Buchfink (*Fringilla coelebs*), Elster (*Pica pica*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*) und Türkentaube (*Streptopelia decaocto*)

1. Vorhaben bzw. Planung

Die Stadt Rheinau plant die Erweiterung des am südlichen Ortsrand von Memprechtshofen bestehenden Gewerbegebietes an der Hebelstraße. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" soll die städtebauliche Entwicklung und Ordnung gesteuert und die bauplanungsrechtliche Sicherheit geschaffen werden. Das Plangebiet soll voraussichtlich in sechs Betriebsflächen aufgeteilt werden. Bei den Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" handelt es sich größtenteils um landwirtschaftliche Nutzflächen. Im Westen befindet sich ein als Obstwiese und Lagerfläche genutztes Grundstück.

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Arten

Erhaltungszustand

Unbekannt. In Anlehnung an das Schreiben des MLR vom 30.10.2009 zum Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes wird der Erhaltungszustand von Arten, die nicht in eine der Gefährdungskategorien der Roten Liste Baden-Württembergs oder als Arten der Vorwarnliste eingestuft sind, pauschal als "günstig" eingestuft.

Rote Liste-Status

Deutschland: - Baden-Württemberg: -

Messtischblatt 7313

3. Charakterisierung der betroffenen Tierarten

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Mit Buchfink, Elster, Grünfink, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Stieglitz und Türkentaube wurden 2018 sieben in Baden-Württemberg nicht gefährdete Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, die zur Brutgilde der Freibrüter gehören und alljährlich neue Nester bauen. Sie legen ihre Nester in der Regel auf Bäumen und Sträuchern an.

Die Nester des Buchfinks können sich in Laub- und Nadelbäumen sowie Sträuchern aller Art befinden (SÜDBECK et al. 2005). Er weist in Deutschland mittlere Reviergrößen von 0,4 bis 1,2 ha auf (BAUER et al. 2005).

Elstern nisten auf Bäumen, in Büschen und Hecken, in ausgeräumter Kulturlandschaft und in Städten auch auf Masten und an Gebäuden (BAUER et al. 2005). Die Reviergröße liegt durchschnittlich bei ca. 5 ha, als Nahrungshabitat wird jedoch eine Fläche von bis zu 33 ha genutzt (BAUER et al. 2005).

Vom Grünfink werden halboffene Landschaften mit Baumgruppen, Gebüsch oder aufgelockerten Gehölzbeständen als Lebensraum genutzt. In Deutschland befinden sich die Hauptvorkommen im Siedlungsbereich (Gärten, Friedhöfe, Parks usw.). Die Nester werden zu Beginn der Brutzeit v. a. in immergrünen Gehölzen (Koniferen, Ziersträucher, Efeu), später mehr in sommergrünen Gehölzen angelegt. Mitunter sind die Nestabstände sehr gering (< 3 m, BAUER et al. 2005).

Nester der Mönchsgrasmücke befinden sich vorwiegend in geringer Höhe in der Strauch-Kraut- oder unteren Baumschicht. Die Reviergröße wird von BAUER et al. (2005) mit 0,3 bis 1,0 ha angegeben.

Ringeltauben brüten bevorzugt in offenen Kulturlandschaften mit Baumgruppen, Buschreihen o. ä., aber auch in den Randpartieren von Wäldern sowie in Siedlungen. Die Nester werden sowohl in Laub- als auch in Nadelbäumen angelegt. Zum Teil brüten mehrere Brutpaare kolonieartig dicht beieinander (SÜDBECK et al. 2005).

Schwanzmeisen können ihre Nester über den gesamten Bereich der Höhenstruktur des Bruthabitats anlegen, d.h. von 0-35 m. Die meisten Nester befinden sich im Bereich von 0-5 m Höhe. Es werden keine bestimmten Baum- oder Straucharten bevorzugt (HÖLZINGER 1997).

Der Stieglitz ist in einem weiten Spektrum offener und halboffener Landschaften sowie in lichten Wäldern anzutreffen. Das Nest wird in der Regel im äußeren Kronenbereich von Bäumen sowie in hohen Büschen angelegt. Oft brüten mehrere Brutpaare in Gruppen nebeneinander (BAUER et al. 2005).

| | |
|---|------------------|
| <p>Brutgilde Freibrüter: Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Elster (<i>Pica pica</i>), Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>), Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>), Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>), Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>) und Türkentaube (<i>Streptopelia decaocto</i>)</p> | |
| <p>Türkentauben kommen fast ausnahmslos in Dörfern und Städten vor. Die Nester werden auf Bäumen, Sträuchern sowie an Gebäuden angelegt. Die Reviergröße liegt bei 500 m² bis 3.500 m², der minimaler Nestabstand bei 6 m bis 12 m (BAUER et al. 2005).</p> | |
| <p>3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Die Freibrüter sind mit sieben Arten und insgesamt 33 Revieren im Untersuchungsgebiet vertreten. Die Nachweise erfolgten überwiegend in den Privatgärten nordwestlich und nordöstlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" sowie im Bereich der Gehölze nördlich des Streuobstwiese südwestlich des Geltungsbereiches. Lediglich das Revierzentrum eines Brutpaars des Grünfinks wurde im Bereich der als Lagerfläche und Obstwiese genutzten Fläche im Westen des Geltungsbereiches und damit innerhalb des Vorhabenbereiches festgestellt.</p> <p>Buchfink, Grünfink, Mönchsgrasmücke und Ringeltaube sind nach BAUER et al. (2016) sehr häufige, regelmäßig in Baden-Württemberg brütende Vogelarten mit einem Brutbestand zwischen 160.000 - 210.000 Brutpaaren (Ringeltaube) bis 850.000 - 1.000.000 Brutpaaren (Buchfink). Elster, Stieglitz und Türkentaube zählen mit 10.000 - 16.000 (Türkentaube) bis 50.000 - 70.000 (Elster) Brutpaaren in Baden-Württemberg zu den häufigen Arten (BAUER et al. 2016). Die Bestände nahmen zwischen 1985 und 2009 zum Teil deutlich zu (Mönchsgrasmücke und Ringeltaube um mehr als 50 %, Elster um mehr als 20 %) oder blieben weitgehend konstant (Grünfink). Bei Buchfink und Stieglitz waren zwischen 1985 und 2009 starke bestandsabnahmen um mehr als 50 % zu verzeichnen, die Bestände der Türkentaube nahmen im selben Zeitraum sehr stark, d. h. um mehr als 50 % ab (BAUER et al. 2016).</p> <p>Aufgrund der für dörfliche Siedlungsbereiche und daran angrenzender Flächen durchschnittlichen Arten- und Individuenzahl sind die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vorkommen der Freibrüter von lokaler Bedeutung.</p> | |
| <p>3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Nach dem Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes kann die lokale Population von Arten mit flächiger Verbreitung sowie revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen auf den Bereich einer "naturräumlichen Landschaftseinheit" bezogen werden. Im Schreiben des MLR vom 30.10.2009 wird diesbezüglich empfohlen, als Abgrenzungskriterium für eine "naturräumliche Landschaftseinheit" die Naturräume 4. Ordnung heranzuziehen. Dies ist im vorliegenden Fall der Naturraum-Nr. 210 "Offenburger Rheinebene".</p> <p>Da es sich bei den im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten aus der Brutgilde der Freibrüter um Arten mit flächiger Verbreitung handelt, sind als lokale Populationen deren Vorkommen in der Offenburger Rheinebene in Gebieten mit geeigneter Habitatausstattung (Vorhandensein von Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Baumgruppen, Gebüsch, Hecken, etc.) einschließlich der Vorkommen in Siedlungsbereichen mit Nistmöglichkeiten (z. B. in Parks, Gärten, Friedhöfen oder Grünstreifen) zu betrachten.</p> <p>Der Erhaltungszustand von Vogelarten, die nicht in der Roten Liste Baden-Württembergs geführt werden, wird, wie unter Punkt 2 dargestellt, pauschal als "günstig" eingestuft. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der betrachteten Freibrüter ist ebenfalls als "günstig" einzustufen.</p> | |
| <p>3.4 Kartografische Darstellung</p> <p>In Plan 5.2 ist der Brutvogelbestand des Untersuchungsgebietes dargestellt.</p> | |
| <p>4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)</p> | |
| <p>4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</p> | |
| <p>4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p>Mit der geplanten Umsetzung des Bebauungsplans und den dafür erforderlichen Rodungsarbeiten geht das im Westen des Geltungsbereiches festgestellte Revierzentrum des Grünfinks verloren.</p> | <p>ja</p> |

| | |
|---|-------------|
| Brutgilde Freibrüter: Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Elster (<i>Pica pica</i>), Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>), Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>), Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>), Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>) und Türkentaube (<i>Streptopelia decaocto</i>) | |
| Die 32 außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" festgestellten Revierzentren bleibt erhalten. | |
| <p>4.1 b) <i>Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?</i></p> <p>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</p> <p>Die außerhalb des Geltungsbereiches festgestellten Freibrüter nutzen für die Nahrungssuche in erster Linie die Gärten im Umfeld Geltungsbereiches und den Streuobstbestand westlich des Plaelbachs. Diese Flächen werden vorhabenbedingt nicht beansprucht. Somit werden keine Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate außerhalb des Geltungsbereiches brütender Paare so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten entfällt.</p> <p>Dem im Westen des Geltungsbereiches festgestellten Paar des Grünfinks dient die dort vorhandene Lagerfläche mit randlich stockenden (Obst-) Bäumen auch als Nahrungshabitat, das vorhabenbedingt beansprucht wird.</p> <p>Der größtenteils von einer intensiv bewirtschafteten Ackerfläche eingenommene Geltungsbereich des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" ist im derzeitigen Zustand für Freibrüter kaum als Nahrungshabitat geeignet. Nach Abschluss der Bauarbeiten können die geplanten Grünflächen und Gehölze im Umfeld der geplanten Gebäude von Freibrütern zur Nahrungssuche genutzt werden.</p> | nein |
| <p>4.1 c) <i>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?</i></p> <p>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</p> <p>Während der Bautätigkeit wird es vorübergehend zu zusätzlichen Geräuschemissionen kommen. Bei den im Untersuchungsgebiet festgestellten Freibrütern handelt es sich jedoch um störungsunempfindliche Arten für die Lärm am Brutplatz kaum oder keine Relevanz besitzt (KIFL 2010). Als Kulturfolger und Arten, die häufig innerhalb oder im Umfeld von menschlichen Siedlungen anzutreffen sind, sind die im Untersuchungsgebiet festgestellten Freibrüter an die Anwesenheit und Bewegung von Menschen und Fahrzeugen gewöhnt. Es ist daher nicht damit zu rechnen, dass Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Freibrütern im Umfeld des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" durch Störungen während der Bauphase so beeinträchtigt und damit beschädigt werden, dass diese nicht mehr nutzbar sind.</p> <p>Nach Abschluss der Bauarbeiten sind im Umfeld der festgestellten Revierzentren im Vergleich zum Ist-Zustand keine deutlich erhöhten Störeinflüsse zu erwarten.</p> | nein |
| <p>4.1 d) <i>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</i></p> <p>Es ist keine Vermeidungsmaßnahme möglich, da mit der geplanten Umsetzung des Bebauungsplans das im Westen des Geltungsbereiches festgestellte Revierzentrum des Grünfinks sowie das dort vorhandene Nahrungshabitat beseitigt werden.</p> | nein |
| <p>4.1 e) <i>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)?</i></p> <p>(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)</p> <p>Es handelt sich um ein nach § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben.</p> | ja |

| | |
|---|-----------------|
| Brutgilde Freibrüter: Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Elster (<i>Pica pica</i>), Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>), Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>), Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>), Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>) und Türkentaube (<i>Streptopelia decaocto</i>) | |
| <p>4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?</p> <p>Die Gehölze im Umfeld des Geltungsbereiches des Bebauungsplans bleiben erhalten. Da lediglich ein Brutpaar einer Art mit vergleichsweise geringem Raumbedarf von der Inanspruchnahme des Revierzentrums betroffen ist, ist davon auszugehen, dass das Grünfinkenpaar im Bereich der verbleibenden Gehölze innerhalb des Untersuchungsgebietes oder auf angrenzenden Flächen ein freies Revier finden wird. Beispielsweise wurden in den Privatgärten, die nördlich an den Geltungsbereich des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" angrenzen, keine Reviere des Grünfinks erfasst, obwohl dort potenziell als Nistplatz geeignete Gehölze vorhanden sind.</p> | ja |
| <p>4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?</p> <p>Es sind keine CEF-Maßnahmen erforderlich</p> | entfällt |
| <p>4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.</p> <p>entfällt</p> | |
| <p>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:</p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p> | |
| <p>4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</p> | |
| <p>4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?</p> <p>Ein vorhabenbedingtes Töten oder Verletzen von flugfähigen Individuen der festgestellten Freibrüter ist unter Berücksichtigung des natürlichen Fluchtverhaltens der Vögel auszuschließen.</p> <p>Die Zerstörung oder Beschädigung von Eiern bzw. das Töten von Nestlingen des Grünfinks kann ohne die Umsetzung von Maßnahmen zur Vermeidung nicht ausgeschlossen werden.</p> | ja |
| <p>4.2 b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?</p> <p>Bei dem geplanten Gewerbegebiet handelt es sich um eine räumliche Ergänzung bereits bestehender Einrichtungen und Nutzungsstrukturen. Es ist daher von Gewöhnungseffekten bei den im Untersuchungsgebiet festgestellten Freibrütern auszugehen.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisiko von Freibrütern durch das Vorhaben besteht nicht.</p> | nein |
| <p>4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</p> <p>Die erforderlichen Arbeiten zur Beseitigung von Gehölzen im Vorhabenbereich werden außerhalb der Lege-, Brut- und Aufzuchtzeit nachgewiesener Vogelarten durchgeführt (Maßnahme Nr. V1). Dadurch kann die Zerstörung oder Beschädigung von Eiern bzw. das Töten von Nestlingen ausgeschlossen werden.</p> | ja |
| <p>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:</p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p> | |
| <p>4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</p> | |

| | |
|---|-----------------|
| Brutgilde Freibrüter: Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Elster (<i>Pica pica</i>), Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>), Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>), Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>), Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>) und Türkentaube (<i>Streptopelia decaocto</i>) | |
| <p>4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?</p> <p>Erhebliche Störungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind auszuschließen, da innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" nur ein Brutpaar und innerhalb der Reichweite bau-, anlage- oder betriebsbedingter Störreize jeweils nur einzelne Paare allgemein häufiger Arten festgestellt wurden. Eine vorhabenbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der Freibrüter ist daher a priori auszuschließen.</p> <p>Störungen durch die Beseitigung von Gehölzen im Vorhabenbereich werden durch die Bauzeitenregelung vermieden (Maßnahme Nr. V1).</p> <p>Die im Untersuchungsgebiet festgestellten Freibrüter zählen nach KIFL (2010) zu den weitgehend störungsunempfindlichen Arten. Es handelt sich um Kulturfolger bzw. Arten, die häufig im Siedlungsbereich anzutreffen sind. Sie sind daher an die Anwesenheit von Menschen und Fahrzeugen und die damit einhergehenden optischen und akustischen Reize gewöhnt.</p> <p>Es ist davon auszugehen, dass die ca. 10 m bis 20 m nordwestlich des Geltungsbereiches verorteten Revierzentren von jeweils einem Paar des Stieglitz und der Türkentaube nicht aufgegeben werden. Möglicherweise kommt es während der Bauphase zu einer Verlagerung des Aufenthaltsschwerpunktes auf Gehölze oder Gebäude weiter von Vorhabenbereich entfernt innerhalb der Aktionsradien der betroffenen Individuen vorhanden sind. Das von der Inanspruchnahme des Nistplatzes betroffene Grünfinkenpaar kann ebenfalls auf Gehölze, die außerhalb der Reichweite von vorhabenbedingten Störwirkungen stocken, ausweichen.</p> | nein |
| <p>4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</p> <p>Es sind keine Maßnahmen erforderlich.</p> | entfällt |
| <p>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:</p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p> | |
| <p>5. Ausnahmeverfahren</p> <p>Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2, 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.</p> | |
| <p>6. Fazit</p> | |
| <p>6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.</p> <p><input type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.</p> | |

| |
|---|
| Brutgilde Höhlenbrüter: Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>), Kohlmeise (<i>Passer major</i>) und Star (<i>Sturnus vulgaris</i>) |
| 1. Vorhaben bzw. Planung |
| Die Stadt Rheinau plant die Erweiterung des am südlichen Ortsrand von Memprechtshofen bestehenden Gewerbegebietes an der Hebelstraße. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" soll die städtebauliche Entwicklung und Ordnung gesteuert und die bauplanungsrechtliche Sicherheit geschaffen werden. Das Plangebiet soll voraussichtlich in sechs Betriebsflächen aufgeteilt werden. Bei den Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" handelt es sich größtenteils um landwirtschaftliche Nutzflächen. Im Westen befindet sich ein als Obstwiese und Lagerfläche genutztes Grundstück. |
| 2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Arten |
| <p>Erhaltungszustand</p> <p>Unbekannt. In Anlehnung an das Schreiben des MLR vom 30.10.2009 zum Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes wird der Erhaltungszustand von Arten, die nicht in eine der Gefährdungskategorien der Roten Liste Baden-Württembergs oder als Arten der Vorwarnliste eingestuft sind, pauschal als "günstig" eingestuft.</p> <p>Rote Liste-Status</p> <p>Deutschland: - Baden-Württemberg: -</p> <p>Messtischblatt 7313</p> |
| 3. Charakterisierung der betroffenen Tierarten |
| <p>3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</p> <p>Blau- und Kohlmeise sowie Star sind drei im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Höhlenbrüter. Sie sind nicht auf der Roten Liste oder der Vorwarnliste Baden-Württembergs geführt und zählen nicht zu den europarechtlich streng geschützten Arten.</p> <p>Sie legen ihre Nester zum Beispiel in natürlichen Fäulnishöhlen, Spechthöhlen und Spalten in Bäumen an, nutzen aber oft auch künstliche Nisthilfen. Zuweilen sind bei Kohlmeisen auch Gebäudebruten festzustellen (SÜDBECK et al. 2005).</p> <p>Die mittlere Reviergröße der Blaumeise liegt bei 0,5 ha und die durchschnittliche Siedlungsdichte auf Flächen von 20-49 ha liegt bei 16,0 BP/10 ha, bei der Kohlmeise bei 16,3 BP/10 ha. Beim Star ist z. T. kolonieartiges Brüten festzustellen und es werden nur kleine Nestterritorien verteidigt (BAUER et al. 2005).</p> <p>Die Nahrung beider Meisenarten ist sehr vielseitig. Im Sommer besteht sie v. a. aus kleinen Insekten und Spinnen, im Spätsommer und Herbst aus Obst und Beeren, im zeitigen Frühjahr werden auch Knospen und Blüten als Nahrungsressourcen genutzt. Der Star ernährt sich im Frühjahr und Frühsommer v. a. von Insekten(larven), im Sommer und Herbst fast ausschließlich von Obst und Beeren. Im Winter frisst er auch Abfälle im Siedlungsbereich (BAUER et al. 2005).</p> <p>3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Bei der Brutvogelkartierung im Jahr 2018 wurden insgesamt 14 Reviere von Höhlenbrütern festgestellt. Diese befinden sich überwiegend in den Privatgärten nordwestlich und nordöstlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" sowie in den Gehölzen nördlich der Streuobstwiese südwestlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans. Das Revierzentrum von jeweils einem Brutpaar der Blaumeise, der Kohlmeise und des Stars wurde in Gehölzen festgestellt, die unmittelbar am nordöstlichen Rand des Geltungsbereiches des Bebauungsplans stocken. Ein Revierzentrum der Kohlmeise wurde innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans im Bereich der als Lagerfläche und Streuobstwiese genutzten Fläche im Westen erfasst.</p> <p>Bei Blau- und Kohlmeise sowie dem Star handelt es sich um in Baden-Württemberg sehr häufige, regelmäßig brütende Vogelarten. Der Brutbestand wird auf 300.000 - 500.000 (Blaumeise und Star) bzw. 600.000 - 800.000 Brutpaare (Kohlmeise) geschätzt. Die Bestandstrends sind kurz- wie langfristig gleichbleibend oder leicht zunehmend (BAUER et al. 2016).</p> |

| | |
|--|-------------|
| Brutgilde Höhlenbrüter: Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>), Kohlmeise (<i>Passer major</i>) und Star (<i>Sturnus vulgaris</i>) | |
| Aufgrund der für dörfliche Siedlungsbereiche und daran angrenzenden Flächen durchschnittliche Arten- und Individuenzahl sind die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vorkommen der in Baden-Württemberg häufigen Höhlenbrüter von lokaler Bedeutung. | |
| <p>3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Nach dem Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes kann die lokale Population von Arten mit flächiger Verbreitung sowie revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen auf den Bereich einer "naturräumlichen Landschaftseinheit" bezogen werden. Im Schreiben des MLR vom 30.10.2009 wird diesbezüglich empfohlen, als Abgrenzungskriterium für eine "naturräumliche Landschaftseinheit" die Naturräume 4. Ordnung heranzuziehen. Dies ist im vorliegenden Fall der Naturraum-Nr. 210 "Offenburger Rheinebene".</p> <p>Da es sich bei Blau- und Kohlmeise sowie dem Star als Vertreter der Höhlenbrüter um Arten mit flächiger Verbreitung handelt, sind als lokale Populationen deren Vorkommen in der Offenburger Rheinebene in Gebieten mit geeigneter Habitatausstattung (Vorhandensein von Waldflächen, Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Baumgruppen, Gebüsch, Hecken etc. mit Altbaumbestand und ausreichendem Höhlenangebot) zu betrachten sowie teilweise auch Vorkommen in Siedlungsbereichen, sofern hier geeignete Niststrukturen vorhanden sind (z. B. Parks, Gärten, Friedhöfe, Grünstreifen, Alleen mit altem Baumbestand sowie Spalten und Nischen an Gebäuden).</p> <p>Der Erhaltungszustand von Vogelarten, die nicht in der Roten Liste Baden-Württembergs geführt werden, wird, wie unter Punkt 2 dargestellt, pauschal als günstig eingestuft. Da die landesweiten Bestände von Blau- und Kohlmeise sowie dem Star weitgehend stabil sind oder leicht zunehmen (siehe Punkt 3.2), wird der Erhaltungszustand der lokalen Populationen dieser Arten ebenfalls mit günstig eingestuft.</p> | |
| <p>3.4 Kartografische Darstellung</p> <p>In Plan 5.2 ist der Brutvogelbestand des Untersuchungsgebietes dargestellt.</p> | |
| 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) | |
| <p>4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p>Mit der geplanten Umsetzung des Bebauungsplans und den dafür erforderlichen Rodungsarbeiten geht das im Westen des Geltungsbereiches festgestellte Revierzentrum der Kohlmeise verloren.</p> <p>Die 13 außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" festgestellten Revierzentren bleibt erhalten.</p> | ja |
| <p>4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?</p> <p>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</p> <p>Die außerhalb des Geltungsbereiches festgestellten Höhlenbrüter nutzen für die Nahrungssuche in erster Linie die Gärten im Umfeld Geltungsbereiches und den Streuobstbestand westlich des Plaelbachs. Diese Flächen werden vorhabenbedingt nicht beansprucht. Somit werden keine Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate außerhalb des Geltungsbereiches brütender Paare so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten entfällt.</p> <p>Dem im Westen des Geltungsbereiches festgestellten Paar der Kohlmeise dient die dort vorhandene Lagerfläche mit randlich stockenden (Obst-) Bäumen auch als Nahrungshabitat, das vorhabenbedingt beansprucht wird.</p> <p>Der größtenteils von einer intensiv bewirtschafteten Ackerfläche eingenommene Geltungsbereich des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" ist im derzeitigen Zustand für Höhlenbrüter kaum als Nahrungshabitat</p> | nein |

| | |
|---|-------------|
| Brutgilde Höhlenbrüter: Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>), Kohlmeise (<i>Passer major</i>) und Star (<i>Sturnus vulgaris</i>) | |
| geeignet. Nach Abschluss der Bauarbeiten können die geplanten Grünflächen und Gehölze im Umfeld der geplanten Gebäude von Höhlenbrütern zur Nahrungssuche genutzt werden. | |
| <p>4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?</p> <p><i>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</i></p> <p>Während der Bautätigkeit wird es vorübergehend zu zusätzlichen Geräuschemissionen kommen. Bei den im Untersuchungsgebiet festgestellten Höhlenbrütern handelt es sich jedoch um störungsunempfindliche Arten für die Lärm am Brutplatz kaum oder keine Relevanz besitzt (KIFL 2010). Als Kulturfolger und Arten, die häufig innerhalb oder im Umfeld von menschlichen Siedlungen anzutreffen sind, sind die im Untersuchungsgebiet festgestellten Höhlenbrüter an die Anwesenheit und Bewegung von Menschen und Fahrzeugen gewöhnt.</p> <p>Jeweils ein Revierzentrum von Star, Kohlmeise und Blaumeise wurde in Gehölzen festgestellt, die unmittelbar an der nordöstlichen Grenze des Geltungsbereiches des Bebauungsplans stocken. Da im Nordosten des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" eine Grünfläche geplant ist und damit der Abstand zwischen den Revierzentren und den Baufeldern 25 m bis 30 m beträgt, ist nicht damit zu rechnen, dass diese Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Höhlenbrütern durch Störungen während der Bauphase so beeinträchtigt und damit beschädigt werden, dass diese nicht mehr nutzbar sind. Die übrigen Revierzentren befinden sich mindestens 50 m von den Baufeldern entfernt, vorhabenbedingte Störungen sind daher auszuschließen.</p> <p>Nach Abschluss der Bauarbeiten sind im Umfeld der festgestellten Revierzentren im Vergleich zum Ist-Zustand keine deutlich erhöhten Störeinflüsse zu erwarten.</p> | nein |
| <p>4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</p> <p>Es ist keine Vermeidungsmaßnahme möglich, da mit der geplanten Umsetzung des Bebauungsplans das im Westen des Geltungsbereiches festgestellte Revierzentrum der Kohlmeise sowie das dort vorhandene Nahrungshabitat beseitigt werden.</p> | nein |
| <p>4.1 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)?</p> <p><i>(vgl. BVerwG, Ur. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)</i></p> <p>Es handelt sich um ein nach § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben.</p> | ja |
| <p>4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?</p> <p>Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nicht mit ausreichender Sicherheit gewahrt, da es sich bei der vom Verlust einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte betroffenen Kohlmeise um eine in Höhlen brütende Vogelart handelt, die auf bereits vorhandene Höhlen angewiesen ist. Es kann nicht davon ausgegangen werden kann, dass geeignete Strukturen im Umfeld des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" vorhanden und nicht bereits von anderen in Höhlen brütenden Paaren besetzt sind.</p> <p>Die Gehölze im Umfeld des Geltungsbereiches des Bebauungsplans und die dort vorhandenen Nistmöglichkeiten für Höhlenbrüter bleiben erhalten.</p> | nein |

| | |
|--|-------------|
| Brutgilde Höhlenbrüter: Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>), Kohlmeise (<i>Passer major</i>) und Star (<i>Sturnus vulgaris</i>) | |
| <p>4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?</p> <p>Um geeignete Nistplätze in ausreichendem Umfang für die Kohlmeise im räumlichen Zusammenhang zu erhalten, sind innerhalb des Aktionsradius des betroffenen Brutpaares im Vorfeld der Rodungsarbeiten zwei geeignete Nistkästen auszubringen (Maßnahme Nr. A3).</p> <p>Durch Umsetzung dieser Maßnahme kann die ökologische Funktion der vorhabenbedingt beanspruchten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Kohlmeise im räumlichen Zusammenhang gewährleistet werden.</p> | ja |
| <p>4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.</p> <p>entfällt</p> | |
| <p>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:</p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p> | |
| 4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) | |
| <p>4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?</p> <p>Ein vorhabenbedingtes Töten oder Verletzen von flugfähigen Höhlenbrütern ist unter Berücksichtigung des natürlichen Fluchtverhaltens der Vögel auszuschließen.</p> <p>Die Zerstörung oder Beschädigung von Eiern bzw. das Töten von Nestlingen der Kohlmeise kann ohne die Umsetzung von Maßnahmen zur Vermeidung nicht ausgeschlossen werden.</p> | ja |
| <p>4.2 b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?</p> <p>Bei dem geplanten Gewerbegebiet handelt es sich um eine räumliche Ergänzung bereits bestehender Einrichtungen und Nutzungsstrukturen. Es ist daher von Gewöhnungseffekten bei den im Untersuchungsgebiet festgestellten Höhlenbrütern auszugehen.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisiko von Höhlenbrütern durch das Vorhaben besteht nicht.</p> | nein |
| <p>4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</p> <p>Die erforderlichen Arbeiten zur Beseitigung von Gehölzen im Vorhabenbereich werden außerhalb der Lege-, Brut- und Aufzuchtzeit nachgewiesener Vogelarten durchgeführt (Maßnahme Nr. V1). Dadurch kann die Zerstörung oder Beschädigung von Eiern bzw. das Töten von Nestlingen ausgeschlossen werden.</p> | ja |
| <p>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:</p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p> | |
| 4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) | |
| <p>4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?</p> <p>Erhebliche Störungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind auszuschließen, da innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" nur ein Brutpaar der Kohlmeise und innerhalb der Reichweite bau-, anlage- oder betriebsbedingter Störreize jeweils nur ein Paar der allgemein häufigen Arten festgestellt wurde. Eine vorhabenbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der festgestellten Höhlenbrüter ist daher a priori auszuschließen.</p> | nein |

| | |
|---|-----------------|
| Brutgilde Höhlenbrüter: Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>), Kohlmeise (<i>Passer major</i>) und Star (<i>Sturnus vulgaris</i>) | |
| <p>Störungen durch die Beseitigung von Gehölzen im Vorhabenbereich werden durch die Bauzeitenregelung vermieden (Maßnahme Nr. V1).</p> <p>Die im Untersuchungsgebiet erfassten Höhlenbrüter zählen nach KIFL (2010) zu den weitgehend störungsunempfindlichen Arten. Es handelt sich um Kulturfolger bzw. Arten, die häufig im Siedlungsbereich anzutreffen sind. Sie sind daher an die Anwesenheit von Menschen und Fahrzeugen und die damit einhergehenden optischen und akustischen Reize gewöhnt.</p> <p>Es ist davon auszugehen, dass die in Gehölzen unmittelbar nordöstlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans verorteten Revierzentren nicht aufgegeben werden, da zwischen den Baufeldern und den Revierzentren eine ca. 25 m breite Grünfläche geplant ist. Für das von der Inanspruchnahme des Nistplatzes betroffene Paar der Kohlmeise werden außerhalb der Reichweite vorhabenbedingter Störwirkungen geeignete Nistkästen exponiert.</p> | |
| <p>4.3 b) <i>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</i></p> <p>Es sind keine Maßnahmen erforderlich.</p> | entfällt |
| <p>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:</p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p> | |
| <p>5. Ausnahmeverfahren</p> <p>Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.</p> | |
| <p>6. Fazit</p> | |
| <p>6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.</p> <p><input type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.</p> | |

| |
|--|
| Brutgilde Halbhöhlen- und Nischenbrüter: Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>) und Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>) |
| 1. Vorhaben bzw. Planung |
| Die Stadt Rheinau plant die Erweiterung des am südlichen Ortsrand von Memprechtshofen bestehenden Gewerbegebietes an der Hebelstraße. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" soll die städtebauliche Entwicklung und Ordnung gesteuert und die bauplanungsrechtliche Sicherheit geschaffen werden. Das Plangebiet soll voraussichtlich in sechs Betriebsflächen aufgeteilt werden. Bei den Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" handelt es sich größtenteils um landwirtschaftliche Nutzflächen. Im Westen befindet sich ein als Obstwiese und Lagerfläche genutztes Grundstück. |
| 2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Arten |
| <p>Erhaltungszustand</p> <p>Unbekannt. In Anlehnung an das Schreiben des MLR vom 30.10.2009 zum Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes wird der Erhaltungszustand von Arten, die nicht in eine der Gefährdungskategorien der Roten Liste Baden-Württembergs oder als Arten der Vorwarnliste eingestuft sind, pauschal als "günstig" eingestuft.</p> <p>Rote Liste-Status</p> <p>Deutschland: - Baden-Württemberg: -</p> <p>Messtischblatt 7313</p> |
| 3. Charakterisierung der betroffenen Tierarten |
| <p>3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</p> <p>Die im Untersuchungsgebiet festgestellten Halbhöhlen- und Nischenbrüter Bachstelze und Hausrotschwanz nutzen meist Halbhöhlen und Nischen an Gebäuden zur Nestanlage. Der Hausrotschwanz nimmt oft künstliche Nisthilfen an.</p> <p>Die Bachstelze nutzt ein breites Habitatspektrum außerhalb der Ortschaften und ist häufig an Flüssen und in der naturnahen offenen und halboffenen Landschaft anzutreffen (z. B. Abbaustätten, Lagerplätze etc.). Sie bevorzugt Spalten, Nischen und andere halboffene Hohlräume an Gebäuden und anderen Bauwerken, wie Brücken oder Mauern. Besonders häufig sind Bruten in Schuppen und Scheunen festzustellen. Auch andere anthropogen geschaffene Strukturen, wie Holzstapel, Hochsitze, Reisighaufen oder künstliche Nisthilfen, können der Bachstelze als Neststandorte dienen. Nester werden außerdem am Boden auf Bäumen, zum Beispiel in Halbhöhlen in Kopfbäumen angelegt (SÜDBECK et al. 2005).</p> <p>Der Hausrotschwanz kommt sowohl innerhalb als auch außerhalb von Siedlungen vor. Besonders häufig sind seine Bruten in Schuppen und Scheunen festzustellen. Auch andere anthropogen geschaffene Strukturen, wie Holzstapel oder Hochsitze werden vom Hausrotschwanz als Neststandort genutzt.</p> <p>Die Siedlungsdichte der Bachstelze ist sehr variabel, wobei die Nestreviere zumindest in Dörfern relativ klein sind. Die durchschnittliche Reviergröße des Hausrotschwanzes liegt bei ca. 0,8 ha, bei hoher Siedlungsdichte bei weniger als 0,5 ha (BAUER et al. 2005).</p> <p>3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Bei der Brutvogelkartierung im Jahr 2018 wurde zwei Revierzentren der Bachstelze und von Ha an einem Gebäude östlich des Vorhabenbereiches jeweils ein Revier der Bachstelze und fünf Revierzentren des Hausrotschwanzes innerhalb des Untersuchungsgebietes festgestellt. Von der Bachstelze wurde die Brücke über den Plauelbach westlich des Geltungsbereiches sowie ein Wohngebäude nordwestlich des Geltungsbereiches als Nistplatz genutzt, die Paare des Hausrotschwanzes nutzen eine Halle nördlich, sowie Wohngebäude nordöstlich und ein Gartenhaus unmittelbar an der nordöstlichen Grenze des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" als Nistplatz.</p> <p>Bei Bachstelze und Hausrotschwanz handelt es sich um in Baden-Württemberg häufig bis sehr häufige, regelmäßig brütende Vogelarten. Der Brutbestand wird auf 60.000 - 90.000 (Bachstelze) bzw. 150.000 - 200.000 Brutpaare (Hausrotschwanz) geschätzt (BAUER et al. 2016).</p> <p>Der Bestandstrend der Bachstelze ist langfristig stabil, zwischen 1985 und 2009 waren jedoch starke Bestandsabnahmen um mehr als 20 % zu verzeichnen. Hinsichtlich des</p> |

| | |
|--|-------------|
| Brutgilde Halbhöhlen- und Nischenbrüter: Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>) und Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>) | |
| <p>Hausrotschwanzes sind langfristig Bestandsabnahmen zu erkennen, zwischen 1985 und 2009 waren die Bestände jedoch stabil (BAUER et al. 2016).</p> <p>Aufgrund der geringen Anzahl der Brutreviere sind die im Umfeld des Untersuchungsgebietes nachgewiesenen Vorkommen der in Baden-Württemberg häufigen Halbhöhlen- und Nischenbrüter von geringer lokaler Bedeutung.</p> | |
| <p>3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Nach dem Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes kann die lokale Population von Arten mit flächiger Verbreitung sowie revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen auf den Bereich einer "naturräumlichen Landschaftseinheit" bezogen werden. Im Schreiben des MLR vom 30.10.2009 wird diesbezüglich empfohlen, als Abgrenzungskriterium für eine "naturräumliche Landschaftseinheit" die Naturräume 4. Ordnung heranzuziehen. Dies ist im vorliegenden Fall der Naturraum-Nr. 210 "Offenburger Rheinebene".</p> <p>Da es sich bei den drei im Untersuchungsgebiet festgestellten Vertretern der Halbhöhlen- und Nischenbrüter um Arten mit flächiger Verbreitung handelt, sind als lokale Populationen die Vorkommen der Arten in Siedlungsbereichen und in der siedlungsnahen Kulturlandschaft der Offenburger Rheinebene mit geeigneter Habitatausstattung (Vorhandensein von Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Baumgruppen, Gebüsch von Scheunen, Schuppen, Holzstapeln und ähnlichen Strukturen) zu betrachten sowie auch Vorkommen in Siedlungsbereichen, sofern hier geeignete Niststrukturen vorhanden sind (z. B. Parks, Gärten, Friedhöfe, Grünstreifen, Alleen mit altem Baumbestand sowie Spalten und Nischen an Gebäuden).</p> <p>Der Erhaltungszustand von Vogelarten, die nicht in der Roten Liste Baden-Württembergs geführt werden, wird, wie unter Punkt 2 dargestellt, pauschal als "günstig" eingestuft. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen von Bachstelze und Hausrotschwanz ist ebenfalls als "günstig" einzustufen.</p> | |
| <p>3.4 Kartografische Darstellung</p> <p>In Plan 5.2 ist der Brutvogelbestand des Untersuchungsgebietes dargestellt.</p> | |
| <p>4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)</p> | |
| <p>4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</p> | |
| <p>4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p>Die festgestellten Revierzentren befinden sich außerhalb des Vorhabensbereiches und bleiben erhalten.</p> | nein |
| <p>4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? (vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</p> <p>Nur bei einer Begehung (25.03.2018) wurde im Westen des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" eine nach Nahrung suchende Bachstelzen beobachtet. Bei der vorhabenbedingt beanspruchten Fläche kann es sich damit allenfalls um selten genutztes, ergänzendes Nahrungshabitat der Bachstelze und des Hausrotschwanzes handeln.</p> <p>Der größtenteils von einer intensiv bewirtschafteten Ackerfläche eingenommene Geltungsbereich des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" ist im derzeitigen Zustand für Halbhöhlen- und Nischenbrüter kaum als Nahrungshabitat geeignet. Nach Abschluss der Bauarbeiten können die geplanten Grünflächen und Gehölze im Umfeld der geplanten Gebäude von Vögeln zur Nahrungssuche genutzt werden.</p> <p>Im Umfeld des Geltungsbereiches des Bebauungsplans bleiben ausreichende Flächen, die als Nahrungshabitat genutzt werden können, erhalten.</p> | nein |

| Brutgilde Halbhöhlen- und Nischenbrüter: Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>) und Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>) | |
|--|-----------------|
| Beeinträchtigungen der Funktionsfähigkeit der außerhalb des Vorhabenbereiches gelegenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Bachstelze und Hausrotschwanz durch den Verlust von Teilhabitaten sind auszuschließen. | |
| <p>4.1 c) <i>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?</i></p> <p><i>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</i></p> <p>Bei den im Umfeld des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" festgestellten Brutvögeln ist von einer Gewöhnung an die Anwesenheit und Bewegung von Menschen und Fahrzeugen auszugehen. Zudem handelt es sich bei Bachstelze und Hausrotschwanz nach KIFL (2010) um vergleichsweise störungsunempfindliche Arten, für die FLADE (1998) als Fluchtdistanz weniger als 5 m - 10 m bzw. 10 - 15 m angibt. Bau-, betriebs- oder anlagebedingte Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen, die zu einer Aufgabe der mindestens 25 m außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans festgestellten Revierzentren führen könnten, sind nicht zu erwarten. Da zwischen dem Nistplatz des Hausrotschwanzes an einem Gartenhaus unmittelbar an der nordöstlichen Grenze des Geltungsbereiches des Bebauungsplans und den Baufeldern eine ca. 25 m breite Grünfläche vorgesehen ist, sind auch Störungen, die zu einer Aufgabe dieses Nistplatzes führen, auszuschließen.</p> | nein |
| <p>4.1 d) <i>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</i></p> <p>Es ist keine Vermeidungsmaßnahme erforderlich, da im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder essentielle Nahrungs- und andere Teilhabitats von Bachstelze oder Hausrotschwanz beseitigt werden.</p> | entfällt |
| <p>4.1 e) <i>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)?</i></p> <p><i>(vgl. BVerwG, Ur. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)</i></p> <p>Es handelt sich um ein nach § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben.</p> | ja |
| <p>4.1 f) <i>Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?</i></p> <p>Die Gebäude und Gehölze im Umfeld des Geltungsbereiches des Bebauungsplans bleiben erhalten. Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" wurden keine Reviere von Halbhöhlen- und Nischenbrütern festgestellt.</p> | ja |
| <p>4.1 g) <i>Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?</i></p> <p>Die ökologische Funktion außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" gelegener Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Halbhöhlen- und Nischenbrütern wird ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt. Es sind keine CEF-Maßnahmen erforderlich.</p> | entfällt |
| <p>4.1 h) <i>Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.</i></p> <p>entfällt</p> | |
| <p>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:</p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p> | |

| | |
|--|-----------------|
| Brutgilde Halbhöhlen- und Nischenbrüter: Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>) und Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>) | |
| 4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) | |
| <p>4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?</p> <p>Ein vorhabenbedingtes Töten oder Verletzen von flugfähigen Individuen der Halbhöhlen- und Nischenbrüter ist unter Berücksichtigung des natürlichen Fluchtverhaltens der Vögel auszuschließen. Da sich die festgestellten Revierzentren an Gebäuden außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans befinden, ist auch die Zerstörung oder Beschädigung von Eiern bzw. das Töten von Nestlingen der der Gilde auszuschließen.</p> | nein |
| <p>4.2 b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?</p> <p>Bei dem geplanten Gewerbegebiet handelt es sich um eine räumliche Ergänzung bereits bestehender Einrichtungen und Nutzungsstrukturen. Es ist daher von Gewöhnungseffekten bei den im Untersuchungsgebiet festgestellten Halbhöhlen- und Nischenbrütern auszugehen.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisiko von Halbhöhlen- und Nischenbrütern durch das Vorhaben besteht nicht.</p> | nein |
| <p>4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</p> <p>nicht erforderlich</p> | entfällt |
| <p>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:</p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p> | |
| 4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) | |
| <p>4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?</p> <p>Erhebliche Störungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind auszuschließen, da innerhalb der Reichweite bau-, anlage- oder betriebsbedingter Störreize nur ein Paar des allgemein häufigen Hausrotschwanzes festgestellt wurde. Eine vorhabenbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der festgestellten Höhlenbrüter ist daher a priori auszuschließen.</p> <p>Die im Untersuchungsgebiet erfassten Halbhöhlen- und Nischenbrüter zählen nach KIFL (2010) zu den weitgehend störungsunempfindlichen Arten. Es handelt sich um Kulturfolger bzw. Arten, die häufig im Siedlungsbereich anzutreffen sind. Sie sind daher an die Anwesenheit von Menschen und Fahrzeugen und die damit einhergehenden optischen und akustischen Reize gewöhnt.</p> <p>Es ist davon auszugehen, dass das an einem Gartenhaus unmittelbar nordöstlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans verortete Revierzentrum des Hausrotschwanzes nicht aufgegeben wird, da zwischen den Baufeldern und dem Revierzentrum eine ca. 25 m breite Grünfläche geplant ist.</p> | nein |
| <p>4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</p> <p>Es sind keine Maßnahmen erforderlich.</p> | entfällt |
| <p>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:</p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p> | |
| <p>5. Ausnahmeverfahren</p> <p>Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.</p> | |

Brutgilde Halbhöhlen- und Nischenbrüter: Bachstelze (*Motacilla alba*) und Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*)

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
- erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

7 Maßnahmen

Um das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu verhindern, sind Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und zum vorgezogenen Ausgleich erforderlich.

Zur Konfliktvermeidung dient folgende Maßnahme:

- ▶ Bauzeitenbeschränkung bezüglich der Beseitigung von Gehölzen im Vorhabenbereich (Maßnahme Nr. V1),
- ▶ Bauzeitenbeschränkung bezüglich der Beseitigung der krautigen Vegetation im Vorhabenbereich (Maßnahme Nr. V2),
- ▶ Verwendung von Beleuchtungseinrichtungen mit verringerter Anlockwirkung auf Insekten und verringerter Scheuchwirkung auf Fledermäuse bei der Straßen-, Flächen- und Gebäudebeleuchtung (Maßnahme Nr. V3),
- ▶ Fang und Umsiedlung der Zauneidechsen aus dem Baustellenbereich (Maßnahme Nr. V4),
- ▶ Umzäunung der CEF-Fläche (Maßnahme Nr. V5) und
- ▶ Gestaltung der Fassaden zur Vermeidung von Vogelschlag (Maßnahme Nr. V6).

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) stellen folgende Maßnahmen dar:

- ▶ Gestaltung der CEF-Fläche als Lebensräumen für die Zauneidechse (Maßnahme Nr. A1),
- ▶ Gestaltung der CEF-Fläche als Ersatzlebensraum für den Großen Feuerfalter (Maßnahme Nr. A2) und
- ▶ Exposition von Nistkästen für Höhlenbrüter (Maßnahme Nr. A3).

Die konfliktvermeidenden Maßnahmen und die CEF-Maßnahmen werden bei der Ermittlung des Eintretens der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG in Kapitel 8 berücksichtigt. Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt unter einer ökologischen Baubegleitung.

Die Maßnahmen werden im Folgenden (Kapitel 7.1 und 7.2) anhand von Maßnahmenblättern beschrieben.

7.1 Konfliktvermeidende Maßnahme

| | |
|--|---|
| Maßnahme-Nr.: V1 | |
| Bezeichnung: Bauzeitenbeschränkung bezüglich der Beseitigung von Gehölzen im Vorhabenbereich* | |
| 1 Art der Maßnahme | <input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidung <input type="checkbox"/> Vorgezogener Ausgleich (CEF) |
| 2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung | Vermeidung des Tötens und Verletzens von Brutvögeln beziehungsweise des Beschädigens und Zerstörens ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Vermeidung von Störungen des Brutgeschäftes und der Jungenaufzucht im Untersuchungsgebiet brütender Vogelarten. |
| 3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang | Sämtliche im Zuge der Erschließung sowie zur Freimachung des Baufeldes erforderlichen Baumfällarbeiten werden gemäß § 39 BNatSchG im Winterhalbjahr zwischen dem 1. Oktober eines Jahres und dem 28. Februar des darauffolgenden Jahres und damit außerhalb der Lege-, Brut- und Aufzuchtzeit der nachgewiesenen Vogelarten durchgeführt. |
| 4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme | Die Baumfällarbeiten werden gemäß § 39 BNatSchG zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar des darauffolgenden Jahres durchgeführt. |
| 5 Lage der Maßnahme | Umsetzung der Maßnahme auf der von Gehölzen bestandenen Fläche im Westen des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung". |
| 6 Erforderliche Pflegemaßnahmen | Nicht erforderlich. |
| 7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich | Nicht erforderlich. |
| 8 Angaben zur Maßnahmensicherung | Nicht erforderlich. |
| 9 Wirksam in Verbindung mit Maßnahme: | Maßnahmen Nr. A3 |

*Bereits erfolgt. Die Maßnahme wurde im Winter 2021 / 2022 umgesetzt

| | |
|--|---|
| Maßnahme-Nr.: V2 | |
| Bezeichnung: Bauzeitenbeschränkung bezüglich der Beseitigung der krautigen Vegetation im Vorhabenbereich* | |
| 1 Art der Maßnahme | <input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidung <input type="checkbox"/> Vorgezogener Ausgleich (CEF) |
| 2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung | Vermeidung des Tötens und Verletzens von Raupen des Großen Feuerfalters bzw. des Beschädigens und Zerstörens von Eiern der Art (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Vermeidung von Störungen von überwinterten Larven des Großen Feuerfalters. |
| 3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang | <p>Zwischen Oktober und April vor dem Baubeginn, d. h. nach Ende der Flugphase der zweiten Faltergeneration und vor Beginn der Flugphase der ersten Faltergeneration, werden Bereiche mit Vorkommen oxalarmer Ampferarten innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" abgestochen und die Grassoden auf der geplanten Grünfläche im Nordosten des Geltungsbereiches, nordöstlich des dort vorgesehenen Entwässerungsgrabens, eingebaut. Auf diese Weise werden möglichst viele Raupen, die möglicherweise in den Nahrungspflanzen oder in der Bodenstreu überwintern (BFN 2012), erhalten und es wird sichergestellt, dass dem Großen Feuerfalter zu Beginn der Flugphase als Eiablageplatz geeignete Pflanzen zur Verfügung stehen.</p> <p>Die verbleibende krautige Vegetation wird im Frühjahr vor Beginn sämtlicher Maßnahmen zur Erschließung sowie zur Freimachung der Baufelder gemäht und bis zur vollständigen Beräumung der Baufelder durch regelmäßige Mahd kurzgehalten. Das Mähgut wird abgeräumt. Dadurch wird verhindert, dass Eier des Großen Feuerfalters auf im Vorhabenbereich aufkommenden Ampferpflanzen abgelegt werden.</p> |
| 4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme | Das Abstechen der Grassode in Bereichen mit Vorkommen oxalarmer Ampferarten erfolgt vor Baubeginn zwischen Oktober und April, vor der ersten starken Frostperiode. Die krautige Vegetation wird im Frühjahr vor Beginn sämtlicher Maßnahmen zur Erschließung sowie zur Freimachung der Baufelder gemäht und bis zur vollständigen Beräumung der Baufelder durch regelmäßige Mahd kurzgehalten. |
| 5 Lage der Maßnahme | Umsetzung der Maßnahme auf der gesamten von Baumaßnahmen betroffenen Fläche innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung", Versetzen der Grassode auf die geplante Grünfläche im Nordosten des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung", im oberen Bereich sowie nordöstlich des dort vorgesehenen Entwässerungsgrabens. |
| 6 Erforderliche Pflegemaßnahmen | Kurzhalten der Vegetation im Bereich der Baufelder durch regelmäßige Mahd bis zu deren vollständigen Beräumung. |
| 7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich | Nicht erforderlich. |
| 8 Angaben zur Maßnahmensicherung | Nicht erforderlich. |
| 9 Wirksam in Verbindung mit Maßnahme: | Maßnahmen Nr. A2 |

*Bereits erfolgt. Die Maßnahme wurde im Dezember 2021 umgesetzt.

| | |
|--|---|
| Maßnahme-Nr.: V3 | |
| Bezeichnung: Verwendung von Beleuchtungseinrichtungen mit verringerter Anlockwirkung auf Insekten und verringerter Scheuchwirkung auf Fledermäuse bei der Straßen-, Flächen- und Gebäudebeleuchtung | |
| 1 Art der Maßnahme | <input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidung <input type="checkbox"/> Vorgezogener Ausgleich (CEF) |
| 2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung | Vermeidung von Störungen jagender Fledermäuse. |
| 3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang | <p>Zur Beleuchtung der geplanten Gebäude und Verkehrsflächen kommen Leuchtmittel zum Einsatz, die aufgrund des geringen Anteils an UV-Licht und ihrer Lichtfarbe eine erheblich verringerte Anlockwirkung auf nachtaktive Insekten und damit auch auf deren Fressfeinde ausüben.</p> <p>Diese Eigenschaften erfüllen insbesondere warm-weiße LED-Leuchten. Sie emittieren kein UV-Licht und gemäß EISENBEIS & EICK (2011) fliegen Insekten warm-weiße LED-Leuchten mit einer Lichttemperatur von unter 5000 Kelvin signifikant weniger an als beispielsweise kalt-weiße LED-Leuchten, Leuchtstoffröhren, Metallhalogen-Dampflampen, Natriumdampf- und Quecksilberdampf-Hochdrucklampen. Ein weiterer Vorteil von LED-Leuchten liegt in der geringen Wärmeabstrahlung, wodurch Verbrennungen von Insekten an den Beleuchtungseinrichtungen auszuschließen sind. Zudem weisen sie eine stark gerichtete Lichtabstrahlung auf, so dass unerwünschtes Streulicht weitestgehend vermieden wird.</p> <p>Die Leuchten strahlen gezielt die Verkehrsflächen, die Nebenanlagen und die Gebäude an, nicht jedoch die geplanten Gehölze im Bereich der Grünfläche im Norden des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" oder den freien Luftraum. Dies wird erreicht, indem die Leuchten so ausgerichtet werden, dass sie nur in lotrechte Richtung nach unten und maximal 70 Grad davon abweichend Licht abstrahlen. Dadurch ist die Lichtabstrahlung von einem Punkt aus, der sich über den Lichtquellen befindet, nicht direkt wahrnehmbar (BfN 2013) und auch der Umfang der ausgeleuchteten Fläche in Bodennähe wird auf das nötige Maß begrenzt.</p> <p>Damit wird eine Störung dort nach Nahrung suchender Fledermäusen vermieden.</p> |
| 4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme | Umsetzung der Maßnahme im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans. |
| 5 Lage der Maßnahme | Umsetzung der Maßnahme im Bereich der Gebäude und der Verkehrsflächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung". |
| 6 Erforderliche Pflege- und Instandhaltungsmaßnahmen | Nicht erforderlich. |
| 7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich | Nicht erforderlich. |
| 8 Angaben zur Maßnahmensicherung | Nicht erforderlich. |
| 9 Wirksam in Verbindung mit Maßnahme: | - |

| | |
|--|---|
| Maßnahme-Nr.: V4 | |
| Bezeichnung: Fang und Umsiedlung der Zauneidechsen aus dem Baustellenbereich* | |
| 1 Art der Maßnahme | <input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidung <input type="checkbox"/> Vorgezogener Ausgleich (CEF) |
| 2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung | Vermeidung des Tötens und Verletzens von Individuen der Zauneidechse (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Vermeidung von Störungen von Individuen der Zauneidechse. |
| 3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang | <p>Die im Westen des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" vorkommenden Zauneidechsen (schätzungsweise 21 adulte Individuen) werden im Frühjahr vor dem Abschieben des Oberbodens zur Vermeidung von Individuenverlusten abgefangen und auf die artgerecht aufgewertete Umsiedlungsfläche im Nordosten des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" (siehe Maßnahme Nr. A2) umgesiedelt.</p> <p>Der Fang der Zauneidechsen erfolgt durch sachkundige Bearbeiter mit Praxiserfahrung. Die gefangenen Eidechsen werden ohne Zwischenhälterung auf der Umsiedlungsfläche wieder ausgesetzt. Die Umsiedlung ist möglichst vor Ende Mai eines Jahres abzuschließen, damit die Eiablage auf der Umsiedlungsfläche erfolgt. Hierdurch wird der Erfolg der Maßnahme deutlich erhöht: Zum einen steht den adulten Tieren ein längerer Zeitraum zur Verfügung, um sich bis zur Winterruhe an das neue Habitat zu gewöhnen, zum anderen wurden die auf der Umsiedlungsfläche schlüpfenden Jungtiere gleich von Beginn an auf ihr Habitat geprägt. Darüber hinaus ist der Aufwand für die Umsiedlung wesentlich geringer, wenn keine Jungtiere umgesiedelt werden müssen.</p> <p>Bei anhaltend trockener und warmer Witterung ist die Umsetzung der Maßnahme innerhalb eines Zeitraums von ca. zwei bis drei Wochen möglich. In der Regel ist aber davon auszugehen, dass witterungsbedingt und aufgrund einer zunehmenden Scheu der Tiere mehrere Fangperioden von jeweils 3 bis 4 Tagen, verteilt über einen längeren Gesamtzeitraum, erforderlich sind. Der Fangerfolg wird durch ein gezieltes Entfernen von Versteckmöglichkeiten und die Mahd der Vegetation im Vorhabenbereich im Beisein einer ökologischen Baubegleitung erhöht.</p> <p>Fang und Umsiedlung der Zauneidechse werden mit größter Sorgfalt und wiederholtem Absuchen des Vorhabenbereiches auf verbliebene Exemplare durchgeführt, so dass nach Abschluss der Umsiedlung lediglich ein nicht signifikantes Restrisiko von Tötungen verbleibt.</p> |
| 4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme | Ab März (Beginn der Aktivitätsperiode der Zauneidechse) bis Ende Mai eines Jahres (vor der Eiablage der Zauneidechse, siehe Punkt 3). |
| 5 Lage der Maßnahme | Umsetzung der Maßnahme im Bereich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung". |
| 6 Erforderliche Pflegemaßnahmen | Bei Bedarf Beseitigung der Vegetation unter ökologischer Baubegleitung, um den Fangenerfolg zu erhöhen. |
| 7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich | Bei unzureichendem Fangerfolg aufgrund anhaltend ungünstiger Witterung ist eine Verlängerung des angestrebten, in Punkt 4 genannten Abfangzeitraums vorzunehmen. Die Freigabe der Fläche erfolgt erst, wenn nach mehrfach wiederholtem, intensiven Absuchen der Fangfläche keine Eidechsen mehr im Vorhabenbereich festgestellt werden. |
| 8 Angaben zur Maßnahmenumsetzung | Durchführung des Abfangens und der Umsiedlung durch fachkundige Personen. Dokumentation des Fangerfolges mit Angabe von Altersklasse, Größe und Geschlecht der gefangenen Zauneidechsen. |

| |
|---|
| Maßnahme-Nr.: V4 Bezeichnung: Fang und Umsiedlung der Zauneidechsen aus dem Baustellenbereich* |
| 9 Wirksam in Verbindung mit Maßnahme: Maßnahmen Nr. V5 und A1. |

*Bereits erfolgt. Die Maßnahme wurde im April und Mai 2022 umgesetzt.

| | |
|--|--|
| Maßnahme-Nr.: V5 | |
| Bezeichnung: Umzäunung der CEF-Fläche* | |
| 1 Art der Maßnahme | <input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidung <input type="checkbox"/> Vorgezogener Ausgleich (CEF) |
| 2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung | Vermeidung des Tötens und Verletzens von Individuen der Zauneidechse (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Vermeidung von Störungen von Individuen der Zauneidechse. |
| 3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang | Die CEF-Fläche nordwestlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" wird im Vorfeld der Umsiedlung von Zauneidechsen mit einem Schutzzaun umgeben, um ein Abwandern von Individuen in auf für die Art ungeeignete Flächen und damit einhergehende Tötungen oder Störungen der umgesiedelten Tiere auszuschließen. Gleichzeitig verhindert die Abzäunung der CEF-Fläche, dass Tiere in angrenzende, bereits von der Zauneidechse besiedelte Habitats abwandern und dort eine Verdrängung beziehungsweise Störung ansässiger Individuen bewirken können. Der Zaun um die CEF-Fläche bleibt bis mindestens nach der ersten Eiablage des auf die Umsiedlung folgenden Kalenderjahres bestehen. |
| 4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme | Die Zäunung der CEF-Fläche erfolgt im Frühjahr, im Vorfeld der Umsiedlung von Zauneidechsen. |
| 5 Lage der Maßnahme | Umsetzung der Maßnahme im Bereich der CEF-Fläche nordwestlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung". |
| 6 Erforderliche Pflegemaßnahmen | Kontrolle der Funktionstüchtigkeit des Zaunes und Instandsetzung durch Abdichten bei Bedarf. |
| 7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich | Nicht erforderlich. |
| 8 Angaben zur Maßnahmenumsetzung | Die Sicherung der fachgerechten Aufstellung des Schutzzaunes erfolgt durch eine ökologische Baubegleitung. |
| 9 Wirksam in Verbindung mit Maßnahme: | Maßnahmen Nr. V4 und A2. |

*Bereits erfolgt. Die Maßnahme wurde im März 2022 umgesetzt.

| | |
|--|--|
| Maßnahme Nr.: V6 | |
| Bezeichnung: Gestaltung der Fassaden zur Vermeidung von Vogelschlag | |
| 1 Art der Maßnahme | <input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidung <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme |
| 2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung | Vermeidung des Tötens und Verletzens von Vögeln (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). |
| 3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang | <p>Vögel können spiegelnde Fassaden und Glasfronten nicht als solche erkennen, wenn sich darin die Umgebungsvegetation oder der Himmel spiegeln oder dahinter Pflanzen zu erkennen sind. Außerdem wirkt nächtliche Innenbeleuchtung anlockend auf Vögel.</p> <p>Vor allem bei höheren Gebäuden am Siedlungsrand, die mit größeren Glasflächen oder spiegelnden Fassaden ausgestattet sind, ist mit erhöhtem Vogelschlag zu rechnen (HUGGINS 2019).</p> <p>Spiegelnde Fassaden sind bei den geplanten Gebäuden daher generell zu vermeiden, ebenso Eckfenster und Durchsichten.</p> <p>Fensterfronten sind so zu gestalten, dass sie von Vögeln als solche wahrgenommen werden können. Dazu stehen zwei fachlich anerkannte Maßnahmen zur Verfügung (HUGGINS 2019):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwendung lichtdurchlässiger, nicht transparenter Materialien und - flächige, hochwirksame Markierung von Fensterfronten (beliebige Muster, in ausreichender Dichte <u>von außen</u> auf die gesamte Glasfläche aufgebracht, vgl. HUGGINS 2019). <p><i>Greifvogelsilhouetten und UV-Licht reflektierendes oder absorbierendes Glas stellen <u>keine</u> geeigneten Schutz- oder Vermeidungsmaßnahmen dar.</i></p> |
| 4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme | Im Zuge der Planung und Errichtung der Gebäude im Geltungsbereich des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung". |
| 5 Lage der Maßnahme | Umsetzung der Maßnahme im Bereich der zur Bebauung vorgesehenen Fläche im Geltungsbereich des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung". |
| 6 Erforderliche Pflegemaßnahmen | Nicht erforderlich. |
| 7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich | Nicht erforderlich. |
| 8 Angaben zur Maßnahmensicherung | Bei der Markierung von Fensterfronten sind die in der Fachliteratur (z. B. HUGGINS 2019) beschriebenen hochwirksamen Muster zu verwenden. |
| 9 Wirksam in Verbindung mit Maßnahme: | - |

7.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme)

| | |
|--|---|
| Maßnahme-Nr.: A1 Bezeichnung: Gestaltung der CEF-Fläche als Lebensraum für die Zauneidechsen* | |
| 1 Art der Maßnahme | <input type="checkbox"/> Konfliktvermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogener Ausgleich (CEF) |
| 2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung | Vorgezogener Ausgleich für die Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG i. V. mit § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG). |
| 3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang | <p>Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme erfolgt eine Aufwertung der ca. 75 m nordwestlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" gelegenen Grünlandfläche (Flurstück Nr. 1756). Diese Grünlandfläche soll als CEF-Fläche zur Umsiedlung von Zauneidechsen dienen, die zur Vermeidung von Individuenverlusten von dem besiedelten Bereich im Westen des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" abgefangen werden.</p> <p>Im Geltungsbereich des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" wurden bei der 2017 und 2018 durchgeführten Bestandserfassung sieben adulte Zauneidechsen festgestellt. Bei einem Korrekturfaktor von 3 ist bei sieben beobachteten adulten Tieren von 21 adulten Zauneidechsen im Vorhabensbereich auszugehen. Bei einer Mindestgröße des Lebensraums adulter Tiere von 110 bis 120 m² nach HAFNER & ZIMMERMANN (2007) ist für die Umsiedlung dieser 21 Tiere eine mindestens 2.310 m² große, unbesiedelte Fläche mit für die Zauneidechsen optimaler Habitatausstattung erforderlich.</p> <p>Die Grünlandfläche ist insgesamt mehr als 10.000 m groß. Im Rahmen einer Übersichtsbegehung am 09.08.2021 wurden - bei für die Erfassung von Zauneidechsen sehr gut geeigneten Witterungsbedingungen - keine Tiere festgestellt. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass die Randbereiche bereits von einzelnen Tieren besiedelt sind. Als CEF-Maßnahmenfläche sollen daher rund 2.850 m² im südlichen Teil genutzt werden (siehe Abbildung 1). Diese Fläche wird durch die im Folgenden beschriebenen Maßnahmen so gestaltet, dass sie als Ersatzhabitat für Zauneidechsen genutzt werden kann. Dazu werden Strukturen geschaffen, die den umzusiedelnden Zauneidechsen im Sommer Rückzugsmöglichkeiten, Sonnplätze und Eiablageplätze bieten und darüber hinaus frostsichere Überwinterungsmöglichkeiten darstellen.</p> <p>Im Winterhalbjahr vor Beginn der Umsiedlung, werden folgende Maßnahmen durchgeführt:</p> <p>Herstellung von fünf ganzjährig von Zauneidechsen nutzbaren Habitatelementen durch Anlage von Totholzhaufen mit südlich vorgelagerten Sandlinsen.</p> <p>Eine aktuelle Studie hat ergeben, dass Zauneidechsen Totholzstrukturen gegenüber Steinschüttungen deutlich präferieren (ZAHN 2017). Die Totholzhaufen können im Sommer als Sonn- und Versteckplätze genutzt werden, im Winter stellen die zu errichtenden Strukturen frostsichere Überwinterungshabitate dar. Zusätzlich wird südlich vorgelagert bei jeder der 5 Strukturen eine Sandlinse hergestellt, um ein zu starkes Einwachsen der Struktur zu vermeiden und die Entwicklung von Jagdhabitaten und Eiablageplätzen mit spärlicher Vegetation zu fördern.</p> <p>Zur Errichtung der fünf Strukturen wird zunächst der Untergrund auf einer Fläche von jeweils ca. 5,0 m x 4,0 m mind. 1,0 m tief ausgekoffert und die nördliche Hälfte mit starkem Totholz, welchem sandiges Substrat beigemischt ist, verfüllt. Auf das in Sand eingegrabene Totholz wird mind. 1 m hoch Totholz aufgebracht, das von Eidechsen zum Aufwärmen genutzt werden kann und gleichzeitig Deckung vor Fressfeinden bietet. Dabei sind je nach Verfügbarkeit drei Ausführungsvarianten möglich:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Totholzlager aus mehreren Stammabschnitten (mind. 5 naturbelassene Baumstämme mit rauer Borke, wie z. B. Robinien- oder Eichenholz, von ca. 3 m Länge und mind. 25 cm Durchmesser) oder 2. Gruppen von Wurzelstubben (mind. 3 Stück) oder |

| | |
|---|--|
| Maßnahme-Nr.: A1 | |
| Bezeichnung: Gestaltung der CEF-Fläche als Lebensraum für die Zauneidechsen* | |
| 3. | <p>Reisighaufen aus Kronenholz mit mind. 10 cm Durchmesser, das sich gut zum Klettern eignet.</p> <p>Auf das grobe Totholzmaterial wird feineres Reisig aufgebracht, um ausreichenden Schutz vor Fressfeinden gewährleisten zu können.</p> <p>Der südliche Teil der Gruben wird ebenerdig mit Sand aufgefüllt, um südlich der Totholzhaufen Sandlinsen herzustellen.</p> <p>Die genaue Position der fünf zu errichtenden Strukturen wird vor Ort im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung abgestimmt und festgelegt.</p> <p>Um ein Abwandern der umzusiedelnden Zauneidechsen und ein Einwandern zusätzlicher Individuen aus dem angrenzenden Wohngebiet zu verhindern, wird die CEF-Fläche umzäunt (siehe Maßnahme Nr. V5 im Umweltbericht).</p> <p>Die CEF-Fläche wird so gepflegt, dass sie sowohl für die umzusiedelnden Zauneidechsen als auch für den Großen Feuerfalter eine hohe Lebensraumeignung aufweist (Maßnahme Nr. A2).</p> |
| 4 | <p>Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme</p> <p>Im Winterhalbjahr vor Beginn der Umsiedlung von Zauneidechsen aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung".</p> |
| 5 | <p>Lage der Maßnahme</p> <p>Südlicher Teil des Flurstücks 1756 nordwestlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung".</p> |
| 6 | <p>Erforderliche Pflegemaßnahmen</p> <p>Das Umfeld der Strukturen (Eid1 und Eid2) wird durch eine zweischürige Staffelmahd offengehalten. Die Mahd erfolgt zeitlich abgestuft auf jeweils 50 % der Fläche (d. h. insgesamt 4 Mähtermine, siehe Abbildung 1) zur Entwicklung eines kleinräumigen Vegetationsmosaiks aus kurzgrasigen Pflanzenbeständen und höheren Krautschichten. Als Schnitthöhe werden mindestens 10 cm, nach Möglichkeit 12 cm bis 15 cm gewählt, um ein Verletzen oder Töten von Eidechsen durch die Mahd auszuschließen.</p> <p>Das Mähgut wird von der Fläche entfernt und kann als Tierfutter genutzt werden.</p> <p>Die Mahd ist bei warmer, trockener Witterung, wenn die Zauneidechsen aktiv sind und den Mähgeräten ausweichen können, durchzuführen.</p> <p>Unerwünschter Gehölzaufwuchs im Bereich der Strukturen wird bei Bedarf mittels eines Freischneiders beseitigt.</p> |
| 7 | <p>Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich</p> <p>Soweit im Monitoring der Zauneidechsenpopulation (s. u.) im Vergleich mit dem Ausgangsbestand umgesiedelter Individuen langfristig abnehmende Bestandszahlen zu verzeichnen sind, können in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde weitere Maßnahmen zur Aufwertung der Umsiedlungsfläche für die Zauneidechse ergriffen werden.</p> |
| 8 | <p>Angaben zur Maßnahmenumsetzung</p> <p>Die Sicherung der baulichen Umsetzung der CEF-Maßnahme erfolgte durch eine ökologische Baubegleitung.</p> <p>Die Entwicklung der Zauneidechsenpopulation im Bereich der CEF-Fläche wird durch ein Monitoring über einen Zeitraum von fünf Jahren erfasst. Die Umsiedlungsfläche wird jährlich im Rahmen von sechs Begehungen im Zeitraum April bis September kontrolliert. Hierbei werden alle eindeutig unterscheidbaren Individuen der Zauneidechse gezählt sowie nach Geschlecht und Alter (Adult, Subadult und Juvenil) unterschieden. Die Ergebnisse jedes Monitorings werden in Form eines Berichts dokumentiert. In Abhängigkeit von der Zielerreichung der Maßnahme kann auf die Bestandserfassungen im dritten und vierten Jahr verzichtet werden.</p> |
| 9 | <p>Wirksam in Verbindung mit Maßnahme:</p> <p>Maßnahmen Nr. V2, V4 und V5</p> |

*Bereits erfolgt. Die Aufwertung der Grünlandfläche erfolgte im März 2022.

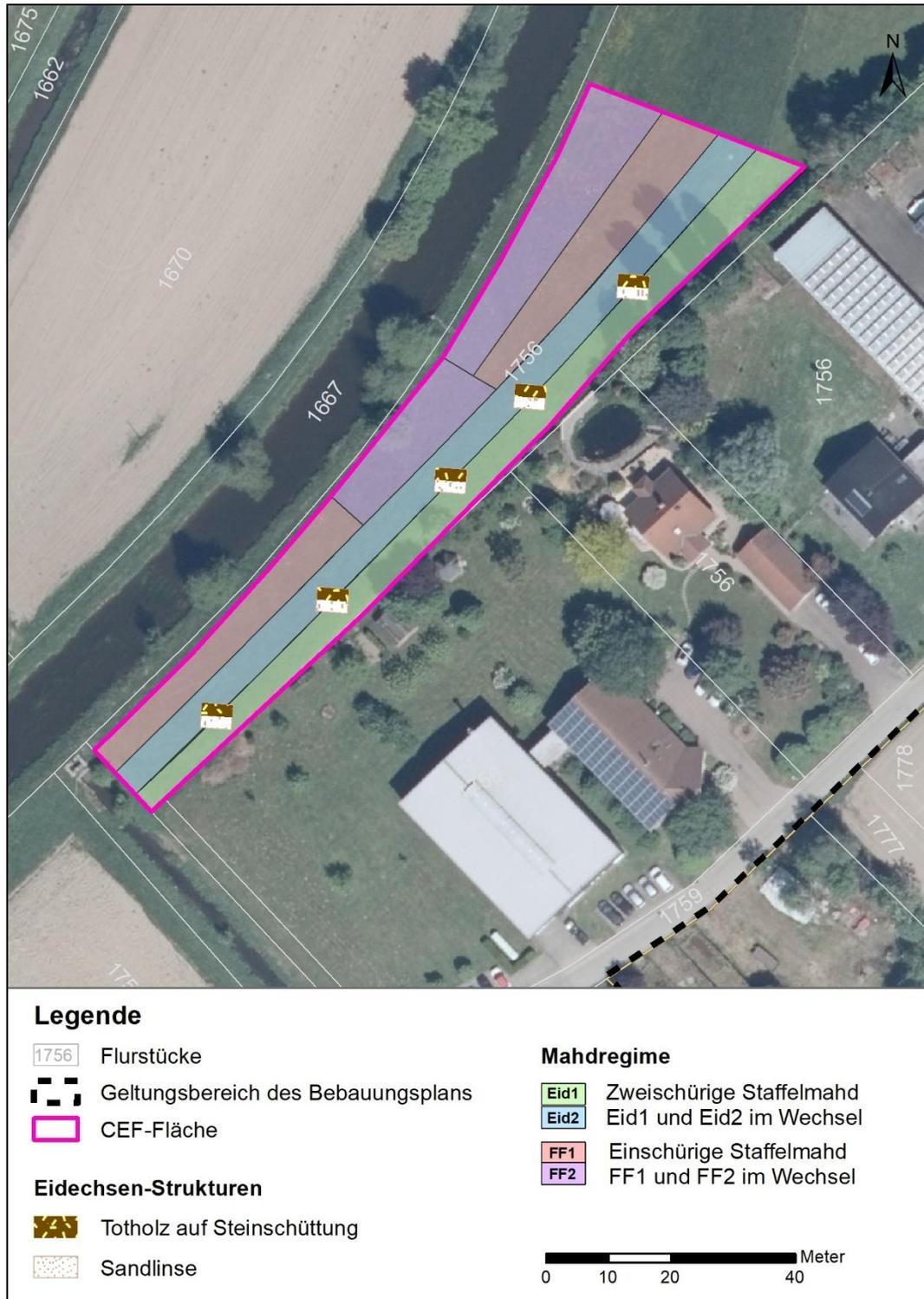


Abbildung 6.2-1. Eidechsen-Strukturen und Mahdregime im Bereich der als CEF-Fläche genutzten Grünlandfläche nordwestlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung".

| | |
|---|---|
| Maßnahme-Nr.: A2 | |
| Bezeichnung: Gestaltung der CEF-Fläche als Lebensraum für den Großen Feuerfalter | |
| 1 Art der Maßnahme | <input type="checkbox"/> Konfliktvermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogener Ausgleich (CEF) |
| 2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung | Vorgezogener Ausgleich für die Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Großen Feuerfalters (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG i. V. mit § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG). |
| 3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang | <p>Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme wird die Grünlandfläche nordwestlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" (Flurstück Nr. 1756) so gestaltet, dass sie vom Großen Feuerfalter als Fortpflanzungs- und Ruhestätte genutzt werden kann.</p> <p>Im Geltungsbereich des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" wurden bei der 2017 und 2018 durchgeführten Bestandserfassung Bestände der Ampferarten Krauser Ampfer (<i>Rumex crispus</i>) und Stumpflättriger Ampfer (<i>Rumex obtusifolius</i>) festgestellt. Diese oxalarmen Ampferarten werden vom Großen Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>) häufig als Eiablageplatz genutzt und dienen den Raupen der Art als Futterpflanze und zur Überwinterung.</p> <p>2018 wurden am südöstlichen Rand der Ackerfläche innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" an mehreren Ampferpflanzen Raupenfraßspuren festgestellt. Außerdem wurde an einer solchen Pflanze eine leere Eihülle des Großen Feuerfalters vorgefunden. Es ist anzunehmen, dass Raupen der Art in den Nahrungspflanzen oder der Bodenstreu innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" überwintern.</p> <p>Zwischen Oktober und der ersten starken Frostperiode, spätestens im März vor Baubeginn, wird die Grassode in Bereichen mit Vorkommen oxalarmer Ampferarten aus den Baufeldern auf die Grünlandfläche nordwestlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" versetzt (Maßnahme Nr. V2).</p> <p>In den Folgejahren findet im westlichen Teil der Grünlandfläche eine einschürige Streifenmähd mit einem Balkenmäher statt. Dabei wird dieser Teil der Grünlandfläche in vier Streifen aufgeteilt (siehe Abbildung 1), von welchen abwechselnd jeweils zwei Streifen gemäht werden (Schnitthöhe nicht kürzer als 10 cm) und in zwei Streifen die gesamte Vegetation erhalten bleibt. D. h. die Hälfte der Streifen wird im Juli eines Jahres gemäht, die andere Hälfte bleibt stehen und wird im darauffolgenden Jahr im Juli gemäht. Auf diese Weise werden Bereiche mit Ampfervorkommen erhalten, an welchen die Falter (Ende Mai / Juni und ab Mitte August) ihre Eier ablegen können und die den Raupen der Art als Futterpflanzen, Lebensraum und Überwinterungshabitat dienen.</p> <p>Zum Erhalt von Altgrasstreifen werden von den Wiesenstreifen, die stehen bleiben, Teilbereiche erst nach 3 bis 4 Jahren gemäht. Es bleiben mehrere, ca. 1 m breite und mind. 10 m lange, besonnte Streifen stehen, die zusammen ca. 10 % der Wiese ausmachen. In diesen Altgrasstreifen können Raupen des Großen Feuerfalters überwintern. Nach Ablauf der 4 Jahre werden die Altgrasstreifen gemäht und andere Wiesenstreifen werden 3 oder 4 Jahre stehen gelassen.</p> <p>Im Bereich der als CEF-Fläche genutzten Grünlandfläche ist keine Stickstoffdüngung, kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, kein Walzen und kein Schleppen vorzunehmen.</p> <p>Im östlichen Teil der CEF-Fläche werden Habitatstrukturen für Zauneidechsen errichtet und eine zweisechürige Mahd durchgeführt (Maßnahme Nr. A1). So kann die Grünlandfläche sowohl Zauneidechsen als auch Großen Feuerfalters als Ersatzlebensraum dienen.</p> |
| 4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme | <p>Verpflanzen von Ampfervorkommen zwischen Oktober und der ersten starken Frostperiode, spätestens im März vor Baubeginn.</p> <p>Mahd der Teilflächen FF1 und FF2 jeweils im Juli.</p> |

| | |
|---|---|
| Maßnahme-Nr.: A2 | |
| Bezeichnung: Gestaltung der CEF-Fläche als Lebensraum für den Großen Feuerfalter | |
| 5 | Lage der Maßnahme Südlicher Teil des Flurstücks 1756 nordwestlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung". |
| 6 | Erforderliche Pflegemaßnahmen Einschürige Staffelmahd von Teilflächen (FF1 und FF2) im jährlichen Wechsel. Erhalt von Altgrasstreifen für 3 bis 4 Jahre. Das Mähgut wird von der Fläche entfernt und kann als Tierfutter genutzt werden. |
| 7 | Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich Soweit beim Monitoring der Fläche (s. u.) eine für den Großen Feuerfalter ungünstige Entwicklung der Habitatausstattung zu verzeichnen ist, können in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde weitere Maßnahmen zur Aufwertung der Fläche ergriffen werden. |
| 8 | Angaben zur Maßnahmensicherung Die Sicherung der baulichen Umsetzung der CEF-Maßnahme erfolgte durch eine ökologische Baubegleitung. Die Entwicklung der Habitatausstattung im Bereich der CEF-Fläche wird durch ein Monitoring über einen Zeitraum von fünf Jahren erfasst. Die CEF-Fläche wird jährlich im Rahmen von drei Begehungen im Zeitraum April bis September kontrolliert. Beobachtungen von adulten Faltern, Raupen oder Eiern werden dokumentiert. Die Ergebnisse jedes Monitorings werden in Form eines Berichts dargestellt. In Abhängigkeit von der Zielerreichung der Maßnahme kann auf die Kontrollen im dritten und vierten Jahr verzichtet werden. |
| 9 | Wirksam in Verbindung mit Maßnahme: Maßnahme Nr. V2 |

| | |
|--|---|
| Maßnahme Nr.: A3 | |
| Bezeichnung: Exposition von Nistkästen für Höhlenbrüter* | |
| 1 Art der Maßnahme | <input type="checkbox"/> Konfliktvermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogener Ausgleich (CEF) |
| 2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung | Vorgezogener Ausgleich für die Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Höhlen brütender Vogelarten (Feldsperling und Kohlmeise) (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG). |
| 3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang | <p>Im Zuge der Beseitigung der Vegetation im Vorhabenbereich geht das im Westen des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" festgestellte Revierzentrum des Feldsperlings und der Kohlmeise verloren.</p> <p>Um für die betroffenen Brutpaare geeignete Nistmöglichkeiten im Umfeld des Geltungsbereiches zur Verfügung zu stellen, werden vor Beginn der Brutsaison der auf die Baumfällungen folgenden Brutsaison jeweils zwei Nistkästen für jede Art ausgebracht (z. B. 2 Sperlingskoloniehäuser 1 SP und 2 Nisthöhlen 2M/FG Ø 32 mm der Fa. Schwegler oder vergleichbare Modelle anderer Hersteller).</p> <p>Diese werden an geeigneten Gehölzen an der Rench nördlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung", und / oder am Plauelbach südwestlich des Geltungsbereiches exponiert. Dabei wird ein ausreichender Abstand zu den im Jahr 2018 festgestellten Revierzentren eingehalten. Die genauen Ausbringungsorte der Kästen werden im Zuge einer ökologischen Baubegleitung festgelegt.</p> |
| 4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme | Ausbringen der Kästen spätestens im Februar vor Beginn der auf die Baumfällungen folgenden Brutsaison. |
| 5 Lage der Maßnahme | An der Rench und / oder dem Plauelbach nördlich bzw. südwestlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung", außerhalb der Baufelder und baubedingter Störwirkungen, innerhalb der Aktionsradien der betroffenen Individuen. |
| 6 Erforderliche Pflegemaßnahmen | Jährliche Kontrolle und Reinigung der Nistkästen über einen Zeitraum von 5 Jahren nach erfolgter Ausbringung. Beschädigte oder abhanden gekommene Nistkästen werden ersetzt. |
| 7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich | Nicht erforderlich. |
| 8 Angaben zur Maßnahmensicherung | <p>Absicherung der fachgerechten Umsetzung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung.</p> <p>Kontrolle und Reinigung der Nistkästen über einen Zeitraum von 5 Jahren. Die Ergebnisse der Kontrolle werden in Form eines jährlichen Berichts dokumentiert.</p> <p>Erhalt der Kästen für einen Zeitraum von 25 Jahren.</p> |
| 9 Wirksam in Verbindung mit Maßnahme: | Maßnahmen Nr. V1. |

*Bereits erfolgt. Die Nistkästen wurden im Frühjahr 2022 exponiert.

8 Artenschutzrechtliche Gesamtbewertung

Unter Berücksichtigung konfliktvermeidender Maßnahmen kann das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Töten und Verletzen von Raupen des Großen Feuerfalters bzw. des Beschädigens und Zerstörens von Eiern der Art, Töten und Verletzen von Individuen der Zauneidechse bzw. des Beschädigens und Zerstörens ihrer Entwicklungsformen und Töten und Verletzen von Brutvögeln beziehungsweise des Beschädigens und Zerstörens ihrer Entwicklungsformen) sowie Störung von Zauneidechsen, jagenden Fledermäusen, Larven des Großen Feuerfalters und des Brutgeschäftes und der Jungenaufzucht im Untersuchungsgebiet brütender Vogelarten ausgeschlossen werden.

Es muss davon ausgegangen werden, dass vorhabenbedingt Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Großen Feuerfalters, der Zauneidechse, des Feldsperlings, der Kohlmeise und des Grünfinks beansprucht werden.

Mit Hilfe von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG Satz 1 und 2, wird das Eintreten des Verbotstatbestandes des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Beschädigen oder Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Großen Feuerfalters, Beschädigen oder Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse und Beschädigen oder Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Feldsperlings und der Kohlmeise) vermieden und sichergestellt, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Arten im räumlichen Zusammenhang kontinuierlich gewahrt bleibt.

Hinsichtlich des Grünfinks ist davon auszugehen, dass das von der Inanspruchnahme des Nistplatzes betroffene Paar auf verbleibenden Gehölze innerhalb des Untersuchungsgebietes oder auf angrenzenden Flächen ausweichen kann.

Insgesamt kann das vorhabenbedingte Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG für alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und alle europäischen Vogelarten ausgeschlossen werden.

Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist als Voraussetzung für die Umsetzung des Vorhabens nicht erforderlich.

9 Verwendete Literatur und Quellen

- AREG BIOPLAN & INULA (2013): Managementplan für das FFH-Gebiet 7413-341 "Östliches Hanauer Land", das Vogelschutzgebiet 7413-44 "Kammbach-Niederung", das Vogelschutzgebiet 7313-442 "Korker Wald" und das Vogelschutzgebiet 7313-441 "Rench-Niederung".
- 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. Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz, Band 2 Passeriformes - Sperlingsvögel. AULA-Verlag, Wiebelsheim.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz, Band 1 Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel. AULA-Verlag, Wiebelsheim.
- Beaman, M. & Madge, S. (1998): Handbuch der Vogelbestimmung: Europa und Westpaläarktis. Ulmer Verlag.
- BFN BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2012): Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*). (<https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/schmetterlinge/grosser-feuerfalter-lycaena-dispar.html>; zuletzt aufgerufen am 05.09.2018).
- BFN BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2013): Schutz der Nacht -Lichtverschmutzung, Biodiversität und Nachtlandschaft. BfN-Skript 336 - Bad Godesberg.
- BLANKE, I (2010): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7, 2. Auflage, Laurenti-Verlag.
- BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (2003) Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Allgemeiner Teil, Fledermäuse (Chiroptera). Ulmer Verlag, Stuttgart.
- BOONMAN, A., DIETZ, C., KOSELJ, K., RUNKEL, V., RUSSO, D. & SIEMERS, B. (2009): Identification of European bat species by their echolocation calls. Zuletzt abgerufen am 02.10.2013 unter: <http://www.batecho.eu>
- EBERT, G. (Hrsg., 1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs - Band 2: Tagfalter II, Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- ECO OBS (2015): bcAdmin 3.0 - Handbuch Stand: Juni 2015, Handbuch-Version 1.09. Zuletzt abgerufen am 26.08.2017 unter: <http://www.ecoobs.de/bcAdmin/Manual-bc-Admin3.pdf>.
- DIETZ CH., HELVERSEN, O., NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordafrikas. Kosmos-Verlag. Stuttgart.

- DREWS, M. (2003): *Lycaena dispar* (Haworth 1803). – In: RETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietsystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz) – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/1: 515-522.
- EBERT, G., HOFMANN, A., KARBIENER, O., MEINEKE, J.-U., STEINER, A. & TRUSCH, R. (2008): Rote Liste und Artenverzeichnis der Großschmetterlinge Baden-Württembergs (Stand: 2004). LUBW Online-Veröffentlichung.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Eching.
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EICKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, BERND, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER, K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten – Atlas of German Breeding Birds. Herausgegeben von der Stiftung Vogelmonitoring und dem Dachverband Deutscher Avifaunisten. Münster.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (Hrsg., 2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 13-III. CD-Ausgabe, Wiesbaden.
- HAFNER, A. & ZIMMERMANN, P. (2007): Zauneidechse *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758). - In: LAUFER, H., FRITZ, K. & SOWIG, P. (Hrsg. 2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. - Eugen Ulmer KG, Stuttgart, S. 543 - 558.
- HÖLZINGER, J. (Bearb., 1997): Die Vögel Baden-Württembergs (Avifauna Baden-Württemberg), Band 3.2 Passeriformes - Sperlingsvögel (Teil 2). Ulmer Verlag, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. (Bearb., 1999): Die Vögel Baden-Württembergs (Avifauna Baden-Württemberg), Band 3.1 Passeriformes - Sperlingsvögel (Teil 1). Ulmer Verlag, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. & MAHLER, U. (Bearb., 2001): Die Vögel Baden-Württembergs (Avifauna Baden-Württemberg), Band 2.3 Non-Passeriformes - Nicht-Singvögel (Teil 3). Ulmer Verlag, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. & Boschert, M. (Bearb., 2002): Die Vögel Baden-Württembergs (Avifauna Baden-Württemberg), Band 2.0 Nicht-Singvögel 2.2. Ulmer Verlag, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. & BAUER, H.-G. (Bearb., 2011): Die Vögel Baden-Württembergs (Avifauna Baden-Württemberg), Band 2.0 Nicht-Singvögel 1.1. Ulmer Verlag, Stuttgart.
- KIFL KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (Hrsg., 2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Ausgabe 2010.
- LAUFER, H., FRITZ, K. & SOWIG, P. (Hrsg. 2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Eugen Ulmer KG, Stuttgart.

- LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2010): Geschützte Arten - Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten (www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/36339/; Stand 21.07.2010).
- LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2013a): FFH-Arten in Baden-Württemberg. Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg, Karlsruhe.
- LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2013b): Zauneidechse. (<https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/-/zauneidechse-lacerta-agilis-linnaeus-1758>, Stand 2013, zuletzt aufgerufen am 05.09.2018).
- REINHARDT, R. & BOLZ, R. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionidae et Hesperioidea) Deutschlands. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 167-194.
- RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarbeit von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstenmeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.) Hannover, Marburg.
- RUNKEL, V. & GERDING, G. (2016): Akustische Erfassung, Bestimmung und Bewertung von Fledermausaktivität. Edition Octopus.
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHLER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020). Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112
- SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEGEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell.
- Zahn, A. (2017): Holz, Stein, Ziegel - Welche Haufen bevorzugen Zauneidechsen? Zeitschrift für Feldherpetologie 24: 77-86, Laurenti-Verlag, Bielefeld, März 2017.



SPANG. FISCHER. NATZSCHKA.

Bebauungsplan "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" in Rheinau - Memprechtshofen

Natura 2000-Vorprüfung

Auftraggeber:

STADTRHEINAU

Stadt Rheinau
Rheinstraße 52
77866 Rheinau

Projektleitung

Hans-Joachim Fischer
Diplom-Biologe

Bearbeitung:

Katrin Kubiczek
Diplom-Biologin



Federführende Bearbeiterin



Geschäftsführer

Wiesloch, im Mai 2022

Rheinau, den



SPANG. FISCHER. NATZSCHKA. GmbH
In den Weinäckern 10
69168 Wiesloch

Telefon: 06222 971 78-10
Fax: 06222 971 78 99

info@sfn-planer.de
www.sfn-planer.de



Stadt Rheinau
Rheinstraße 52
77866 Rheinau

Telefon: 07844 400-0
Fax: 07844 400-13

mailpost@rheinau.de
www.rheinau.de

1. Allgemeine Angaben

| | | | |
|-----|---|---|---|
| 1.1 | Vorhaben | Bebauungsplan "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" in Rheinau - Memprechtshofen | |
| 1.2 | Natura 2000-Gebiete (bitte alle betroffenen Gebiete auflisten) | Gebietsnummer direkt betroffen: DE 7413-341 (FFH) | Gebietsnamen direkt betroffen: Östliches Hanauer Land |
| 1.3 | Vorhabenträger | Adresse: Stadt Rheinau Rathaus II, Bauverwaltungsamt Rhein- straße 46 77866 Rheinau | Telefon / Fax / e-mail Tel. 07844/400-0 Fax. 07844/400-14 mailpost@rheinau.de |
| 1.4 | Gemeinde | Rheinau | |
| 1.5 | Genehmigungsbehörde | Landratsamt Ortenaukreis - Untere Wasserbehörde | |
| 1.6 | Naturschutzbehörde | Untere Naturschutzbehörde - Landratsamt Ortenaukreis | |
| 1.7 | Beschreibung des Vorhabens | <p>Die Stadt Rheinau plant die Erweiterung des am südlichen Ortsrand von Memprechtshofen bestehenden Gewerbegebietes an der Hebelstraße. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" soll die städtebauliche Entwicklung und Ordnung gesteuert und die bauplanungsrechtliche Sicherheit geschaffen werden.</p> <p>Es ist eine Aufteilung des Plangebietes in voraussichtlich sechs Betriebsflächen vorgesehen. Damit kann bauplanungsrechtlich die Ansiedlung von mittelständischen bis kleinen Betrieben vorbereitet werden. Die Erschließung soll so dimensioniert sein, dass selbst größere Lastzüge die Möglichkeit haben, die beiden größeren Gewerbeflächen anzufahren und dort zu wenden. Durch den Erhalt einer ca. 21 m breiten Ackerfläche nördlich des Plangebietes wird ein Puffer zur nordöstlich angrenzenden Wohnbebauung geschaffen und so Nutzungskonflikte (Immissionsschutz) minimiert werden.</p> <p>Das Gewerbegebiet wird an die bestehende, öffentliche Kanalisation in der Hebelstraße angeschlossen und so das anfallende Schmutzwasser abgeleitet. Die Entwässerung und Retention des auf den Baugrundstücken im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers erfolgt über einen Graben im Bereich der öffentlichen Grünflächen am südwestlichen, südöstlichen und nordöstlichen Rand des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung". Sofern erforderlich wird das Niederschlagswasser auf den Baugrundstücken behandelt und dann über den Retentions- und Entwässerungsgraben gedrosselt in den Plaelbach eingeleitet.</p> <p>Westlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" befinden sich Teilflächen des FFH-Gebietes Nr. 7413-341 "Östliches Hanauer Land" (siehe Abbildung [Anlage]). Auch der westlich des Geltungsbereiches verlaufende Plaelbach ist Teil des genannten Natura 2000-Gebietes. Der Abstand zwischen dem Geltungsbereich des Bebauungsplans und dem FFH-Gebiet beträgt an allen Stellen mindestens 25 m.</p> <p><input type="checkbox"/> weitere Ausführungen:</p> | |

2. Zeichnerische und kartographische Darstellung

Das Vorhaben soll durch Zeichnung und Kartenauszüge soweit dargestellt werden, dass dessen Dimensionierung und örtliche Lage eindeutig erkennbar ist. Für Zeichnung und Karte sind angemessene Maßstäbe zu wählen.

2.1 Zeichnung und kartografische Darstellung in beigefügten Antragsunterlagen enthalten

2.2 Zeichnung / Handskizze als Anlage

Kartografische Darstellung zur örtlichen Lage als Anlage

3. Aufgestellt durch (Vorhabenträger oder Beauftragter):

Anschrift

SPANG. FISCHER. NATZSCHKA. GmbH

In den Weinäckern 16

69168 Wiesloch

Tel.: (06222) 971 78-10

Fax: (06222) 971 78 99

e-mail: info@sfn-planer.de

Wiesloch, im Juni 2020



SPANG. FISCHER. NATZSCHKA. GmbH

27.05.2022

H.-J. Fischer

Datum

Unterschrift

4. Feststellung, ob es sich um ein Projekt im Sinne des § 10 Bundesnaturschutzgesetz handelt
(Ausgenommen sind Vorhaben, die unmittelbar der Verwaltung der Natura 2000-Gebiete dienen)

- 4.1 Liegt das Vorhaben
 in einem Natura 2000-Gebiet und
 außerhalb eines Natura 2000-Gebiets mit möglicher Wirkung auf ein oder ggfs. mehrere Gebiete oder auf maßgebliche Bestandteile eines Gebiets?
 ⇒ weiter bei Ziffer 4.2
- 4.2 Bedarf das Vorhaben einer behördlichen Entscheidung oder besteht eine sonstige Pflicht, das Vorhaben einer Behörde anzuzeigen?
 ja ⇒ weiter bei Ziffer 5.
 nein ⇒ weiter bei Ziffer 4.3.
- 4.3 Da das Vorhaben keiner behördlichen Erlaubnis oder sonstigen Anzeige an eine Behörde bedarf, wird es gemäß § 34 Abs. 1a Bundesnaturschutzgesetz der zuständigen Naturschutzbehörde hiermit angezeigt.
 ⇒ weiter bei Ziffer 5

Vermerke der
zuständigen Behörde

Fristablauf:

(1 Monat nach Ein-
gang der Anzeige)

5. Darstellung der durch das Vorhaben betroffenen Lebensraumtypen bzw. Lebensstätten von Arten

5 a) FFH-Gebiet 7413-341 "Östliches Hanauer Land"

| Lebensraumtyp (einschließlich charakteristischer Arten) oder Lebensräume von Arten * = prioritäre Lebensraumtypen und Arten | Lebensraumtyp oder Art bzw. deren Lebensraum kann grundsätzlich durch folgende Wirkungen erheblich beeinträchtigt werden: | Vermerke der zuständigen Behörde |
|--|---|----------------------------------|
| Lebensräume (Anh. I RRH-RL) | | |
| 3150 Natürliche nährstoffreiche Seen | Kein Vorkommen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" oder auf unmittelbar daran angrenzenden Flächen. Eine Beeinträchtigung der Vorkommen im FFH-Gebiet ist ausgeschlossen. | |
| 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation | Kein Vorkommen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung". Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen des Vorkommens im westlich des Geltungsbereiches verlaufenden Plaelbach sind ausgeschlossen, da keine direkte Einleitung von Oberflächenwasser in den Plaelbach erfolgt und das Oberflächenwasser aus dem Gewerbegebiet erforderlichenfalls behandelt wird. Es ist daher keine Veränderung der Wasserqualität zu erwarten. Eine Beeinträchtigung weiterer Vorkommen im FFH-Gebiet ist ebenfalls ausgeschlossen. | |
| 6410 Pfeifengraswiesen | Kein Vorkommen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" oder auf unmittelbar daran angrenzenden Flächen. Eine Beeinträchtigung der Vorkommen im FFH-Gebiet ist ausgeschlossen. | |
| 6510 Magere Flachland-Mähwiesen | Kein Vorkommen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" oder auf unmittelbar daran angrenzenden Flächen. Eine Beeinträchtigung der Vorkommen im FFH-Gebiet ist ausgeschlossen. | |
| 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald | Kein Vorkommen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" oder auf unmittelbar daran angrenzenden Flächen. Eine Beeinträchtigung der Vorkommen im FFH-Gebiet ist ausgeschlossen. | |
| 9190 Alte, bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> | Kein Vorkommen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" oder auf unmittelbar daran angrenzenden Flächen. Eine Beeinträchtigung der Vorkommen im FFH-Gebiet ist ausgeschlossen. | |

| | |
|--|--|
| 91E0* Auenwälder mit Erle, Esche, Weide | Kein Vorkommen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" oder auf unmittelbar daran angrenzenden Flächen. Eine Beeinträchtigung der Vorkommen im FFH-Gebiet ist ausgeschlossen. |
| Arten (Anh. II RRH-RL) | |
| 1323 Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) | Keine geeigneten Jagdhabitats (baumhöhlenreiche Laub- und Mischwälder, Streuobstwiesen, unbeleuchtete Parks und Obstgärten) oder Quartiermöglichkeiten innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" oder in der unmittelbaren Umgebung vorhanden. Keine Nachweise der Art im Rahmen der Batcorderuntersuchungen. Eine Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden. |
| 1324 Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) | Keine geeigneten Jagdhabitats (v. a. Wälder mit geringer Bodenvegetation, Streuobstwiesen; Ackerlandschaft mit ausgeprägten Saumstrukturen) oder Quartiermöglichkeiten innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" oder in der unmittelbaren Umgebung vorhanden. Keine Nachweise der Art im Rahmen der Batcorderuntersuchungen. Eine Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden. |
| 1193 Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>) | Keine geeigneten Habitatstrukturen (v. a. Sekundärlebensräume wie Kiesgruben, Tongruben und Steinbrüche) innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" oder in der näheren Umgebung vorhanden. Eine Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden. |
| 1130 Rapfen (<i>Aspius aspius</i>) | Eine Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden, da keine Gewässerbereiche verändert werden. |
| 1163 Groppe (<i>Cottus gobio</i>) | Eine Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden, da keine Gewässerbereiche verändert werden. |
| 1096 Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) | Eine Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden, da keine Gewässerbereiche verändert werden. |
| 1134 Bitterling (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>) | Eine Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden, da keine Gewässerbereiche verändert werden. |
| 1106 Atlantischer Lachs (<i>Salmo salar</i>) | Eine Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden, da keine Gewässerbereiche verändert werden. |
| 1145 Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>) | Eine Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden, da keine Gewässerbereiche verändert werden. |

| | |
|--|--|
| 1044 Helm-Azurjungfer (<i>Coenagrion mercuriale</i>) | Eine Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden, da keine Gewässer und deren Randbereiche verändert werden. |
| 1083 Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>) | Keine geeigneten Habitatstrukturen (v. a. alte, lichte Eichenwälder, alte Laubbäume mit Saftstellen) innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" oder in der näheren Umgebung vorhanden. Eine Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden. |
| 1059 Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea teleius</i>) | Keine geeigneten Habitatstrukturen (großflächige, strukturreiche, extensiv genutzte Feucht- und Nasswiesen) innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" vorhanden und kein Nachweis der bevorzugten Eiablagepflanzen (Großer und Kleiner Wiesenknopf) innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans. Vorkommen des Großen Wiesenknopfes südwestlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans werden vorhabenbedingt nicht beansprucht. Eine Beeinträchtigung der Flächen zur Entwicklung neuer Lebensstätten südwestlich des Plauelbachs und der Vorkommen im FFH-Gebiet können ausgeschlossen werden. |
| 1060 Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>) | Im Rahmen der Bestandserfassungen im Jahr 2017 wurden ein adulter Falter sowie typische Fraßspuren von Raupen der Falterart an den bevorzugten Raupenfutterpflanzen (Stumpflättriger Ampfer) im Süden des Untersuchungsgebietes, außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans, festgestellt. 2018 wurden Fraßspuren an Krausem und Stumpflättrigem Ampfern am südöstlichen und nordöstlichen Rand des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" sowie eine leere Eihülle der Falterart festgestellt. Eine bestehende Grünfläche nordwestlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" wird so gestaltet und gepflegt, dass die Fläche als Ersatzlebensraum vom Großen Feuerfalter genutzt werden kann (Maßnahme A2 in SPANG. FISCHER. NATZSCHKA. GMBH 2022 ¹). Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der Vorkommen im FFH-Gebiet, außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans, können ausgeschlossen werden. |
| 1061 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>) | Keine geeigneten Habitatstrukturen (großflächige, strukturreiche, extensiv genutzte Feucht- und Nasswiesen) innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" vorhanden und kein Nachweis der bevorzugten Eiablagepflanzen (Großer und Kleiner Wiesenknopf) innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans. |

¹ SPANG, FISCHER, NATZSCHKA, GMBH (2022): Bebauungsplan "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" in Rheinau - Memprechtshofen. Artenschutzrechtliche Verträglichkeitsstudie. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Stadt Rheinau. Stand September 2018.

| | |
|---|--|
| | <p>Vorkommen des Großen Wiesenknopfes südwestlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans werden vorhabenbedingt nicht beansprucht.</p> <p>Eine Beeinträchtigung der im MaP dargestellten Flächen zur Entwicklung neuer Lebensstätten südwestlich des Plaelbachs und der Vorkommen im FFH-Gebiet können ausgeschlossen werden.</p> |
| 1037 Grüne Flussjungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>) | Eine Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden, da keine Gewässer und deren Randbereiche verändert werden. |
| 1032 Kleine Flussmuschel (<i>Unio crassus</i>) | <p>Eine Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden, da keine Gewässerbereiche verändert werden.</p> <p>Das Oberflächenwasser aus dem Gewerbegebiet wird erforderlichenfalls behandelt, es ist keine direkte Einleitung in den Plaelbach vorgesehen.</p> <p>Die Wasserqualität des Plaelbachs wird vorhabenbedingt nicht beeinträchtigt.</p> |
| 1381 Grünes Besenmoos (<i>Dicranium viride</i>) | <p>Keine geeigneten Habitatstrukturen (Laub- oder Nadelbäumen in luftfeuchten Laub- oder Mischwäldern) innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" vorhanden.</p> <p>Eine Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden.</p> |
| 1093* Steinkrebs (<i>Austropotamobius torrentium</i>) | Eine Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden, da keine Gewässer und deren Randbereiche verändert werden. |

6. Überschlägige Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen durch das Vorhaben anhand vorhandener Unterlagen

| | mögliche erhebliche Beeinträchtigung | betroffene Lebensraumtypen oder Arten | Wirkung auf Lebensraumtypen oder Lebensstätten von Arten (Art der Wirkung, Intensität, Grad der Beeinträchtigung) | Vermerke der zuständigen Behörde |
|------------|--|---------------------------------------|---|----------------------------------|
| 6.1 | Anlagebedingt | | | |
| 6.1.1 | Flächenverlust | Großer Feuerfalter | Der Geltungsbereich des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" liegt außerhalb des FFH-Gebietes. Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans wurden Ampferpflanzen festgestellt, die vom Großen Feuerfalter zur Eiablage genutzt werden und den Raupen der Art als Nahrungspflanzen, möglicherweise auch zur Überwinterung dienen. Durch eine entsprechende Gestaltung und Pflege der Grünfläche nordwestlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans wird gewährleistet, dass die Funktion der Lebensstätte des Großen Feuerfalters in der unmittelbaren Umgebung erhalten bleibt. Lebensraumtypen oder Lebensstätten von weiteren gemeldeten Arten sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" nicht vorhanden. | |
| 6.1.2 | Flächenumgestaltung | Großer Feuerfalter | | |
| 6.1.3 | Nutzungsänderung | Großer Feuerfalter | | |
| 6.1.4 | Zerschneidung, Fragmentierung von Natura 2000-Lebensräumen | keine | Es ist geplant, eine derzeit landwirtschaftlich intensiv genutzte Fläche zu bebauen. Lebensräume von für das FFH-Gebiet gemeldeten Arten kommen auf den nördlich, östlich (Gewerbegebiet, Wohnsiedlung) oder südlich (landwirtschaftliche Nutzflächen) an den Geltungsbereich des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" angrenzenden Flächen nicht vor. Die Nachweise des Großen Feuerfalters erfolgten überwiegend südlich der geplanten Bebauung. Eine Zerschneidung oder Fragmentierung von Natura 2000-Lebensräumen kann ausgeschlossen werden. | |
| 6.1.5 | Veränderungen des (Grund-) Wasserregimes | keine | Die Entwässerung und Retention des im geplanten Gewerbegebietes anfallenden Niederschlagswassers erfolgt über Entwässerungsgräbern im Bereich der öffentlichen Grünflächen am südwestlichen, südöstlichen und nordöstlichen Rand des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung". Das Oberflächenwasser aus dem Gewerbegebiet wird erforderlichenfalls behandelt. Veränderungen von Grund- und Oberflächenwasserständen treten nicht ein. Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen des (Grund-) Wasserregimes sind nicht zu erwarten. | |

Formblatt zur Natura 2000-Vorprüfung in Baden-Württemberg

| 6.2 | Betriebsbedingt | | |
|-------|---|-------|---|
| 6.2.1 | stoffliche Emissionen | keine | Stoffliche Emissionen durch den Betrieb der mittelständischen bis kleinen Betriebe sowie Emissionen von Luftschadstoffen durch Ziel- und Quellverkehr werden im FFH-Gebiet nicht wirksam sein. |
| 6.2.2 | akustische Wirkungen | keine | Vorkommen von Arten mit hoher Empfindlichkeit gegenüber Geräuschen sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" oder auf angrenzenden Flächen nicht bekannt. Aufgrund der Nähe zum Wohngebiet sind im Falle einer Ansiedlung von Betrieben mit hoher Geräuschentwicklung schalltechnische Maßnahmen erforderlich. Erhebliche Beeinträchtigungen von Arten und Lebensstätten des FFH-Gebietes in Folge von akustischen Wirkungen sind daher ausgeschlossen. |
| 6.2.3 | optische Wirkungen | keine | Beleuchtete Werbeanlagen werden innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" nur beschränkt zugelassen. Zur Beleuchtung von Gebäuden und Verkehrsflächen werden Leuchtmittel mit geringem UV-Anteil eingesetzt, ein Anleuchten von Gehölzen und dem freien Luftraum wird vermieden (vgl. Maßnahme Nr. V2 in SPANG, FISCHER, NATZSCHKA, GMBH 2022 ¹). Optische Wirkungen z. B. durch die Beleuchtung von Gebäuden und Verkehrsflächen, durch Fahrzeugbewegungen und Personen werden durch die abschirmende Wirkung der am südwestlichen und südöstlichen Rand des Geltungsbereiches des Bebauungsplans geplanten Gehölze im FFH-Gebiet nicht wirksam sein. |
| 6.2.4 | Veränderungen des Mikro- und Mesoklimas | keine | Die geringen mikro- und mesoklimatischen Veränderungen werden im FFH-Gebiet nicht wirksam sein. |
| 6.2.5 | Gewässerausbau | keine | Durch die Umsetzung des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" kommt es zu keinem Ausbau von Gewässern. |
| 6.2.6 | Einleitungen in Gewässer (stofflich, thermisch, hydraulischer Stress) | keine | Beeinträchtigungen durch die Entwässerung des Gewerbegebiets sind ausgeschlossen; das Oberflächenwasser aus dem Gewerbegebiet wird erforderlichenfalls behandelt. Die Einleitung des Niederschlagswassers in den Plauelbach erfolgt gedrosselt. |
| 6.2.7 | Zerschneidung, Fragmentierung, Kollision | keine | Eine betriebsbedingte Zerschneidung von Lebensräumen ist ausgeschlossen. Das Verkehrsaufkommen im Umfeld des Geltungsbereiches des Bebauungsplans wird sich nicht derart erhöhen, dass eine deutliche Zunahme an Kollisionen zu erwarten ist. |

| 6.3 | Baubedingt | | | |
|-------|--|-------|---|--|
| 6.3.1 | Flächeninanspruchnahme (Bastraßen, Lagerplätze etc.) | keine | Der Geltungsbereich des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" liegt außerhalb des FFH-Gebietes. Für die Baustelleneinrichtung werden ebenfalls Flächen außerhalb des FFH-Gebietes genutzt. | |
| 6.3.2 | Emissionen | keine | Baubedingte Emissionen von Luftschadstoffen werden keine Wirksamkeit im FFH-Gebiet entfalten. | |
| 6.3.3 | akustische Wirkungen | keine | Baubedingte Schall-Emissionen werden im FFH-Gebiet werden keine Wirksamkeit entfalten. | |

7. Summationswirkung

Besteht die Möglichkeit, dass durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen, bereits bestehenden oder geplanten Projekten oder Maßnahmen die Schutz- und Erhaltungsziele eines oder mehrerer Natura 2000-Gebiete erheblich beeinträchtigt werden?

- ja weitere Ausführungen: siehe Anlage

| | betroffener Lebensraumtyp oder Art | mit welchen Projekten oder Plänen kann das Vorhaben in der Summation zu erheblichen Beeinträchtigungen führen? | welche Wirkungen sind betroffen? | Vermerke der zuständigen Behörde |
|-----|------------------------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|
| 7.1 | | | | |
| 7.2 | | | | |
| 7.3 | | | | |
| 7.4 | | | | |

Sofern durch das Vorhaben Lebensraumtypen oder Arten in mehreren Natura 2000-Gebieten betroffen sind, bitte die jeweilige Gebietsnummer mit angeben.

- nein, Summationswirkungen sind nicht gegeben.**

Das hier geprüfte Vorhaben verursacht keine Beeinträchtigung des nahen FFH-Gebietes. Summationswirkungen mit anderen, bereits bestehenden oder geplanten Projekten oder Maßnahmen sind daher ausgeschlossen.

8. Anmerkungen

(z. B. mangelnde Unterlagen zur Beurteilung der Wirkungen oder Hinweise auf Maßnahmen, die eine Beeinträchtigung von Arten, Lebensräumen, Erhaltungszielen vermeiden könnten)

- weitere Ausführungen: siehe Anlage

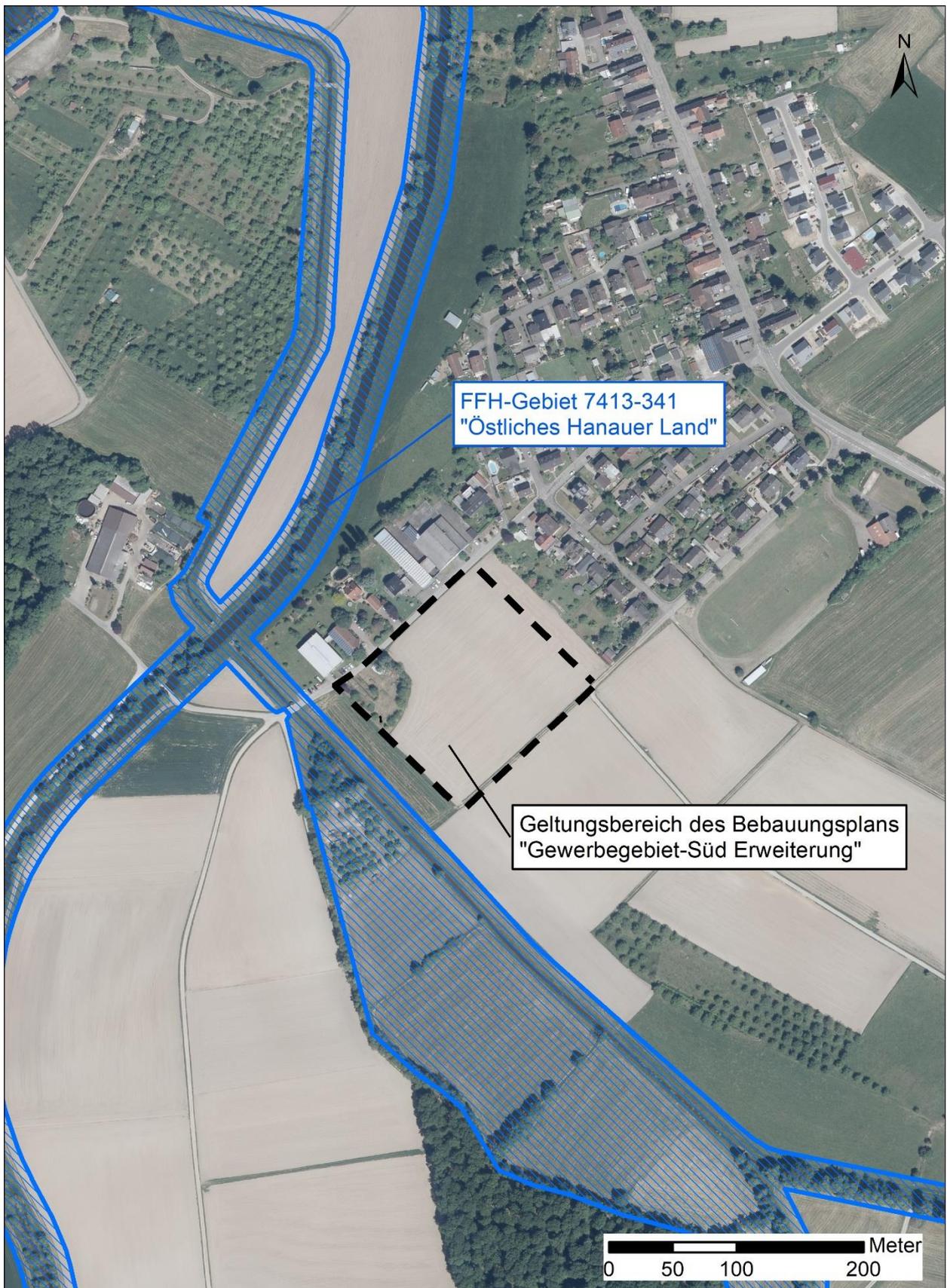
9. Ergebnis (wird von der zuständigen Behörde ausgefüllt)

| |
|---|
| <input type="checkbox"/> Vom Vorhaben geht keine erhebliche Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele des / der oben genannten Natura 2000-Gebiets / Natura 2000-Gebiete aus. Begründung: |
| <input type="checkbox"/> Das Vorhaben ist geeignet, die Schutz- und Erhaltungsziele des / der oben genannten Natura 2000-Gebiets / Natura 2000-Gebiete erheblich zu beeinträchtigen. Eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung muss durchgeführt werden. Begründung: |

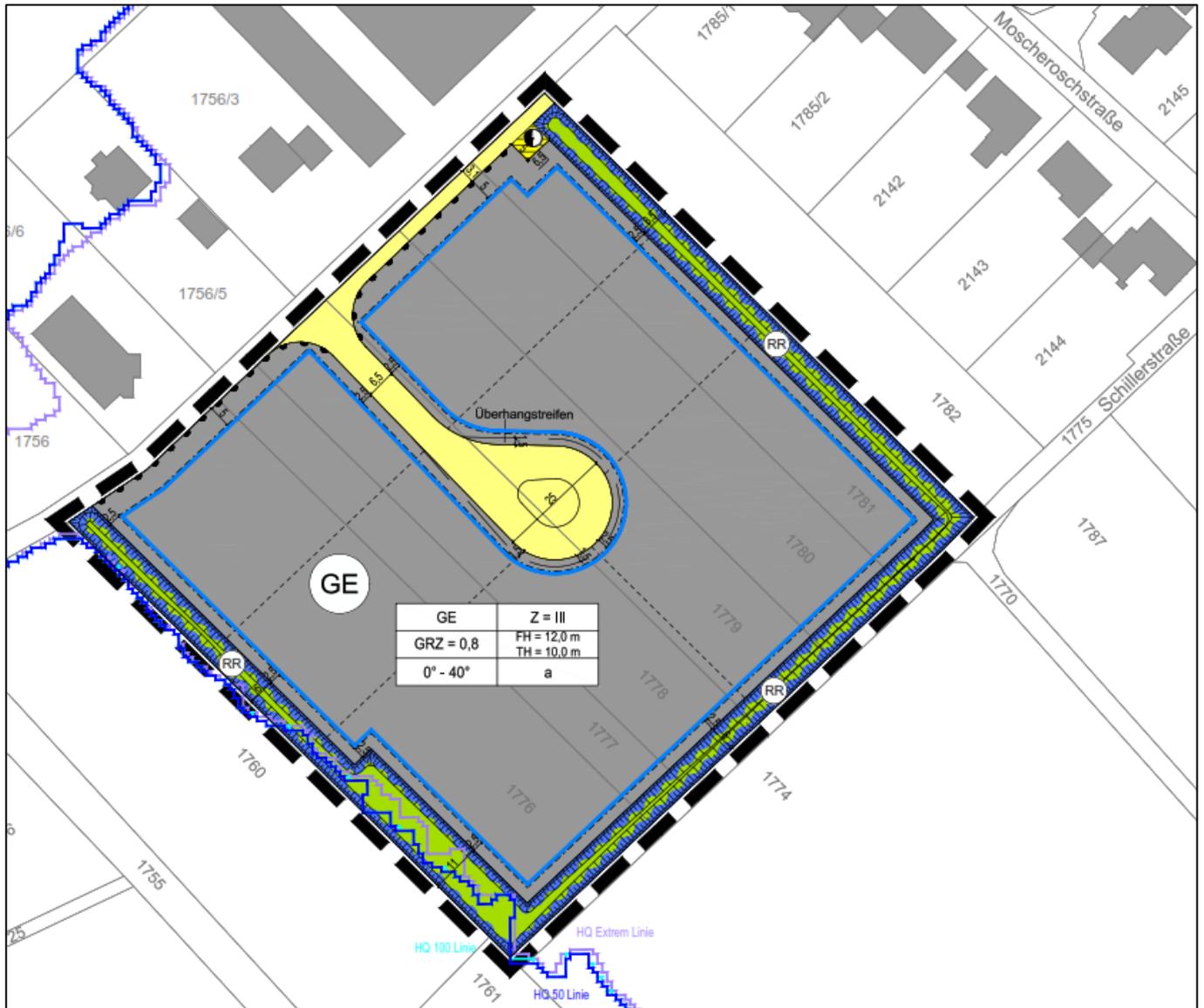
| | | | |
|--|-------|-------------|-------------|
| Bearbeiter Genehmigungsbehörde (Name, Telefon) | Datum | Handzeichen | Bemerkungen |
| Bearbeiter Naturschutzbehörde (Name, Telefon) | Datum | Handzeichen | Bemerkungen |
| Erfassung in Natura 2000 Eingriffsdatenbank durch: | Datum | Handzeichen | Bemerkungen |

ANLAGEN

- Lage und Abgrenzung des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" östlich des FFH-Gebietes 7413-341 "Östliches Hanauer Land".



- Geplante Baufelder, Verkehrs- und Grünflächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet-Süd Erweiterung" (Abbildung von fsp.stadtplanung am 23.05.2022 zu Verfügung gestellt).



• Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet 7413-341 "Östliches Hanauer Land"

DE7413341

DE

Amtsblatt der Europäischen Union

L 198/41

STANDARD-DATENBOGEN

für besondere Schutzgebiete (BSG), vorgeschlagene Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (vGGB), Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) und besondere Erhaltungsgebiete (BEG)

1. GEBIETSKENNZEICHNUNG

1.1 Typ

B

1.2. Gebietscode

D E 7 4 1 3 3 4 1

1.3. Bezeichnung des Gebiets

Östliches Hanauer Land

1.4. Datum der Erstellung

2 0 0 4 1 2
J J J J M M

1.5. Datum der Aktualisierung

2 0 1 4 0 5
J J J J M M

1.6. Informant

Name/Organisation: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg,
 Anschrift: Griesbachstr. 1, 76185 Karlsruhe
 E-Mail:

1.7. Datum der Gebietsbenennung und -ausweisung/-einstufung

Ausweisung als BSG

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| J | J | J | J | M | M |

Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:

Vorgeschlagen als GGB:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 0 | 0 | 5 | 0 | 1 |
| J | J | J | J | M | M |

Als GGB bestätigt (*):

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 0 | 0 | 7 | 1 | 1 |
| J | J | J | J | M | M |

Ausweisung als BEG

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| J | J | J | J | M | M |

Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:

Erläuterung(en) (**):

(*) Fakultatives Feld. Das Datum der Bestätigung als GGB (Datum der Annahme der betreffenden EU-Liste) wird von der GD Umwelt dokumentiert
 (**) Fakultatives Feld. Beispielsweise kann das Datum der Einstufung oder Ausweisung von Gebieten erläutert werden, die sich aus ursprünglich
 gesonderten BSG und/oder GGB zusammensetzen.

2. LAGE DES GEBIETS

2.1. Lage des Gebietsmittelpunkts (Dezimalgrad):

Länge

Breite

2.2. Fläche des Gebiets (ha)**2.3. Anteil Meeresfläche (%):****2.4. Länge des Gebiets (km)****2.5. Code und Name des Verwaltungsgebiets**

NUTS-Code der Ebene 2 Name des Gebiets

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| | D | E | 1 | 3 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| |
|----------|
| Freiburg |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |

2.6. Biogeographische Region(en) Alpin (... % (*) Boreal (... %) Mediterran (... %) Atlantisch (... %) Kontinental (... %) Pannonisch (... %) Schwarzmeerregion (... %) Makaronesisch (... %) Steppenregion (... %)**Zusätzliche Angaben zu Meeresgebieten (**)** Atlantisch, Meeresgebiet (... %) Mediteran, Meeresgebiet (... %) Schwarzmeerregion, Meeresgebiet (... %) Makaronesisch, Meeresgebiet (... %) Ostseeregion, Meeresgebiet (... %)

(*) Liegt das Gebiet in mehr als einer Region, sollte der auf die jeweilige Region entfallende Anteil angegeben werden (fakultativ).

(**) Die Angabe der Meeresgebiete erfolgt aus praktischen/technischen Gründen und betrifft Mitgliedstaaten, in denen eine terrestrische biogeographische Region an zwei Meeresgebieten grenzt.

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

| Code | Lebensraumklasse | Flächenanteil |
|-------------------------|---|---------------------------|
| N06 | Binnengewässer (stehend und fließend) | 2 % |
| N15 | Anderes Ackerland | 13 % |
| N21 | Nicht-Waldgebiete mit hölzernen Pflanzen (Obst- und Ölbaumhaine, Weinberge, | 4 % |
| N10 | Feuchtes und mesophiles Grünland | 28 % |
| Flächenanteil insgesamt | | Fortsetzung s. nächste S. |

Andere Gebietsmerkmale:

Hohe Dichte kleiner und mittelgroßer Wasserläufe, Wiesengebiete und Wälder der Flussniederungen. Bedeutendstes Vorkommen des Bitterlings in Baden-Württemberg.

4.2. Güte und Bedeutung

Zahlr. seltene Lebensräume d. Fließgewässer, ökolog. wertvolle Grünlandlebensräume mit großfläch. mageren Flachland-Mähwiesen, Stemmieren-Eichen-Hainbuchenwald, Erlenauenwälder, zahlr. seltene Tier- u. Pflanzenarten

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

| Negative Auswirkungen | | | | Positive Auswirkungen | | | |
|-----------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| Rangskala | Bedrohungen und Belastungen (Code) | Verschmutzungen (fakultativ) (Code) | innerhalb/außerhalb (i o b) | Rangskala | Bedrohungen und Belastungen (Code) | Verschmutzungen (fakultativ) (Code) | innerhalb/außerhalb (i o b) |
| H | | | | H | | | |
| H | | | | H | | | |
| H | | | | H | | | |
| H | | | | H | | | |
| H | | | | H | | | |

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

| Code | Lebensraumklasse | Flächenanteil |
|--------------------------------|--|---------------|
| N16 | Laubwald | 50 % |
| N23 | Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete) | 1 % |
| N19 | Mischwald | 2 % |
| Flächenanteil insgesamt | | 100 % |

Andere Gebietsmerkmale:

4.2. Güte und Bedeutung

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

| Negative Auswirkungen | | | | Positive Auswirkungen | | | |
|-----------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| Rangskala | Bedrohungen und Belastungen (Code) | Verschmutzungen (fakultativ) (Code) | innerhalb/außerhalb (i o b) | Rangskala | Bedrohungen und Belastungen (Code) | Verschmutzungen (fakultativ) (Code) | innerhalb/außerhalb (i o b) |
| H | | | | H | | | |
| H | | | | H | | | |
| H | | | | H | | | |
| H | | | | H | | | |
| H | | | | H | | | |

5. SCHUTZSTATUS DES GEBIETS (FAKULTATIV)

5.1. Ausweisungstypen auf nationaler und regionaler Ebene:

| Code | | | | Flächenanteil (%) | | | | Code | | | | Flächenanteil (%) | | | |
|------|---|---|---|-------------------|---|--|---|------|--|--|--|-------------------|--|--|--|
| D | E | 0 | 5 | | | | 2 | | | | | | | | |
| D | E | 0 | 0 | | 1 | | 5 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

5.2. Zusammenhang des beschriebenen Gebietes mit anderen Gebieten

ausgewiesen auf nationaler oder regionaler Ebene:

| Typcode | | | | Bezeichnung des Gebiets | | | | Typ | Flächenanteil (%) | | | |
|---------|---|---|---|-------------------------|--|--|--|-----|-------------------|---|--|---|
| D | E | 0 | 5 | Schwarzwald Mitte/Nord | | | | * | | | | 2 |
| D | E | 0 | 0 | | | | | + | | 1 | | 5 |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

ausgewiesen auf internationaler Ebene:

| Typ | 1 | Bezeichnung des Gebiets | | | | Typ | Flächenanteil (%) | | | |
|--------------------------|-----|-------------------------|--|--|--|-----|-------------------|--|--|--|
| Ramsar-Gebiet | 1 | | | | | | | | | |
| | 2 | | | | | | | | | |
| | 3 | | | | | | | | | |
| | 4 | | | | | | | | | |
| Biogenetisches Reservat | 1 | | | | | | | | | |
| | 2 | | | | | | | | | |
| | 3 | | | | | | | | | |
| Gebiet mit Europa-Diplom | --- | | | | | | | | | |
| Biosphärenreservat | --- | | | | | | | | | |
| Barcelona-Übereinkommen | --- | | | | | | | | | |
| Bukarester Übereinkommen | --- | | | | | | | | | |
| World Heritage Site | --- | | | | | | | | | |
| HELCOM-Gebiet | --- | | | | | | | | | |
| OSPAR-Gebiet | --- | | | | | | | | | |
| Geschütztes Meeresgebiet | --- | | | | | | | | | |
| Andere | --- | | | | | | | | | |

5.3. Ausweisung des Gebiets

Potentielles Laichgebiet für Meerneunaue und Maifisch.

6. BEWIRTSCHAFTUNG DES GEBIETS

6.1. Für die Bewirtschaftung des Gebiets zuständige Einrichtung(en):

| | |
|---------------|-------------------------------|
| Organisation: | Regierungspräsidium Freiburg |
| Anschrift: | Bissierstr. 7, 79114 Freiburg |
| E-Mail: | |
| Organisation: | |
| Anschrift: | |
| E-Mail: | |

6.2. Bewirtschaftungsplan/Bewirtschaftungspläne:

Es liegt kein aktueller Bewirtschaftungsplan vor: Ja Nein, aber in Vorbereitung Nein

6.3. Erhaltungsmaßnahmen (fakultativ)

| |
|--|
| |
|--|

7. KARTOGRAFISCHE DARSTELLUNG DES GEBIETS

INSPIRE ID:

Im elektronischen PDF-Format übermittelte Karten (fakultativ)

Ja Nein

Referenzangabe(n) zur Originalkarte, die für die Digitalisierung der elektronischen Abgrenzungen verwendet wurde (fakultativ):

MTB: 7313 (Rheinau (Kinzigmündung)); MTB: 7314 (Bühl); MTB: 7413 (Kehl (Appenweiler)); MTB: 7414 (Oberkirch)

| |
|--|
| |
|--|

Datenauswertebogen FFH 7313341 - Westliches Hanauer Land

22.12.2016

1. Daten zum Schutzgebiet

| | |
|----------------------------|---|
| Schutzgebietstyp: | FFH-Gebiet |
| Dienststelle: | Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz |
| Status: | gemeldet |
| Fläche (ha): | 1377,3404 |
| Verordnung/Meldung: | 31.05.2014 01.03.2008 01.01.2005; 01.01.2005 (in Kraft) |

2. Kurzbeschreibung

Rhein mit für die Rheinaue charakteristischen Gewässern, Uferzonen und Wäldern, hohe Dichte kleiner- und mittelgroßer Wasserläufe und Baggerseen, Wiesengebiete und Wälder der Flussniederungen

3. Flächenverteilung / Flurstücke

| | |
|------------------|------------------------------|
| Kreis: | Ortenaukreis |
| Gemeinde: | Kehl (20%) - 275.468 ha |
| Gemeinde: | Rheinau (69%) - 950.3648 ha |
| Gemeinde: | Willstätt (10%) - 137.734 ha |
| Kreis: | Rastatt |
| Gemeinde: | Lichtenau (1%) - 13.7734 ha |

4. Partnerschutzgebiete

-

5. Naturräumliche Einheit

Offenburger Rheinebene

6. Schlagwortregister

-

7. Biotoptyp

-

8. Arteninventar

| | | |
|-----------|----------------------|--------------------------|
| Amphibien | Bombina variegata | Gelbbauchunke |
| Amphibien | Triturus cristatus | Kammolch |
| Fische | Alosa alosa | Maifisch |
| Fische | Aspius aspius | Rapfen |
| Fische | Cobitis taenia | Europäischer Steinbeißer |
| Fische | Lampetra fluviatilis | Flussneunauge |
| Fische | Misgurnus fossilis | Schlammpeitzger |

Datenauswertebogen FFH 7313341 - Westliches Hanauer Land

22.12.2016

| | | |
|----------------|-------------------------|---------------------------------------|
| Fische | Rhodeus sericeus amarus | Europäischer Bitterling |
| Fische | Salmo salar | Atlantischer Lachs |
| Käfer | Graphoderus bilineatus | Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer |
| Käfer | Lucanus cervus | Hirschkäfer |
| Libellen | Coenagrion mercuriale | Helm-Azurjungfer |
| Säugetiere | Myotis bechsteini | Bechsteinfledermaus |
| Schmetterlinge | Lycaena dispar | Großer Feuerfalter |
| Schmetterlinge | Maculinea nausithous | Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling |
| Schmetterlinge | Maculinea teleius | Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling |

9. Auszeichnung

-

10. Überlagerung

| | | |
|-------------------------|------|--------------|
| Naturschutzgebiet | 13 % | 179,0543 ha |
| Landschaftsschutzgebiet | 14 % | 192,8277 ha |
| SPA-Gebiet | 85 % | 1170,7393 ha |

11. Lebensraum

| | | |
|-------|---|--|
| 3140 | Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armelechteralgen | Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armelechteralgen |
| 3150 | Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons | Natürliche nährstoffreiche Seen |
| 3260 | Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculon fluitantis und des Callitricho-Batrachion | Fließgewässer mit flutender Wasservegetation |
| 3270 | Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des Chenopodion rubri p.p. und des Bidention p.p. | Schlammige Flussufer mit Pioniervegetation |
| 6210* | Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen) | Kalk-Magerrasen (orchideenreiche Bestände*) |
| 6410 | Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae) | Pfeifengraswiesen |
| 6510 | Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) | Magere Flachland-Mähwiesen |
| 91E0* | Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) | Auenwälder mit Erle, Esche, Weide |

Datenauswertebogen
FFH 7313341 - Westliches Hanauer Land

22.12.2016

| | | |
|------|--|----------------------------------|
| 91F0 | Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus</i> <i>excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>) | Hartholzauenwälder |
| 9160 | Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>] | Stemmieren-Eichen-Hainbuchenwald |

- **Standarddatenbogen zum SPA-Gebiet 7911-401 "Rheinniederung Breisach - Sasbach mit Limberg"**

DE7911401

DE

Amtsblatt der Europäischen Union

L 198/41

STANDARD-DATENBOGEN

für besondere Schutzgebiete (BSG), vorgeschlagene Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (vGGB), Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) und besondere Erhaltungsgebiete (BEG)

1. GEBIETSKENNZEICHNUNG

1.1 Typ

A

1.2. Gebietscode

D E 7 9 1 1 4 0 1

1.3. Bezeichnung des Gebiets

Rheinniederung Breisach - Sasbach mit Limberg

1.4. Datum der Erstellung

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| J | J | J | J | M | M |

1.5. Datum der Aktualisierung

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 0 | 1 | 4 | 0 | 5 |
| J | J | J | J | M | M |

1.6. Informant

Name/Organisation: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

Anschrift: Griesbachstr. 1, 76185 Karlsruhe

E-Mail:

1.7. Datum der Gebietsbenennung und -ausweisung/-einstufung

Ausweisung als BSG

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| J | J | J | J | M | M |

Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:

05.02.2010

Vorgeschlagen als GGB:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| J | J | J | J | M | M |

Als GGB bestätigt (*):

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

Ausweisung als BEG

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| J | J | J | J | M | M |
|---|---|---|---|---|---|

Erläuterung(en) (**):

| |
|--|
| |
|--|

(*): Fakultatives Feld. Das Datum der Bestätigung als GGB (Datum der Annahme der betreffenden EU-Liste) wird von der GD Umwelt dokumentiert
 (**): Fakultatives Feld. Beispielsweise kann das Datum der Einstufung oder Ausweisung von Gebieten erläutert werden, die sich aus ursprünglich getrennten BSG und/oder GGB zusammensetzen.

DE7911401

DE

Amtsblatt der Europäischen Union

L 196/41

2. LAGE DES GEBIETS

2.1. Lage des Gebietsmittelpunkts (Dezimalgrad):

Länge

7,5884

Breite

48,1053

2.2. Fläche des Gebiets (ha)

1.115,97

2.3. Anteil Meeresfläche (%):

0,00

2.4. Länge des Gebiets (km)**2.5. Code und Name des Verwaltungsgebiets**

NUTS-Code der Ebene 2 Name des Gebiets

| | | | | |
|---|---|---|---|----------|
| D | E | 1 | 3 | Freiburg |
| D | E | 1 | 3 | Freiburg |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

2.6. Biogeographische Region(en)

| | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Alpin (... % (*) | <input type="checkbox"/> Boreal (... %) | <input type="checkbox"/> Mediterran (... %) |
| <input type="checkbox"/> Atlantisch (... %) | <input checked="" type="checkbox"/> Kontinental (... %) | <input type="checkbox"/> Pannonisch (... %) |
| <input type="checkbox"/> Schwarzmeerregion (... %) | <input type="checkbox"/> Makaronesisch (... %) | <input type="checkbox"/> Steppenregion (... %) |

Zusätzliche Angaben zu Meeresgebieten ()**

| | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Atlantisch, Meeresgebiet (... %) | <input type="checkbox"/> Mediteran, Meeresgebiet (... %) |
| <input type="checkbox"/> Schwarzmeerregion, Meeresgebiet (... %) | <input type="checkbox"/> Makaronesisch, Meeresgebiet (... %) |
| <input type="checkbox"/> Ostseeregion, Meeresgebiet (... %) | |

(*) Liegt das Gebiet in mehr als einer Region, sollte der auf die jeweilige Region entfallende Anteil angegeben werden (fakultativ).

(**) Die Angabe der Meeresgebiete erfolgt aus praktischen/technischen Gründen und betrifft Mitgliedsstaaten, in denen eine terrestrische biogeographische Region an zwei Meeresgebieten grenzt.

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

| Code | Lebensraumklasse | Flächenanteil |
|--------------------------------|---|---------------------------|
| N06 | Binnengewässer (stehend und fließend) | 12 % |
| N15 | Anderes Ackerland | 4 % |
| N21 | Nicht-Waldgebiete mit hölzernen Pflanzen (Obst- und Ölbaumhaine, Weinberge) | 6 % |
| N09 | Trockenrasen, Steppen | 1 % |
| Flächenanteil insgesamt | | Fortsetzung s. nächste S. |

Andere Gebietsmerkmale:

Gestauter Rhein (Vollrhein, Restrhein), Bastardaue, ehemalige Aue, Altrheine, Quelltöpfe, Gießen, gr. Baggersee, Eichen-Ulmen-Wälder, Eichen-Hainbuchen-Wälder, Pappel-, Edellaubholzforste, nahe Hänge des Kaiserstuhls, Limberg.

4.2. Güte und Bedeutung

Rastgebiet von internationaler Bedeutung. Teil des wichtigen Brutvorkommens des Eisvogels am Oberrhein.

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

| Negative Auswirkungen | | | | Positive Auswirkungen | | | |
|-----------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| Rangskala | Bedrohungen und Belastungen (Code) | Verschmutzungen (fakultativ) (Code) | innerhalb/außerhalb (i o b) | Rangskala | Bedrohungen und Belastungen (Code) | Verschmutzungen (fakultativ) (Code) | innerhalb/außerhalb (i o b) |
| H | | | | H | | | |
| H | | | | H | | | |
| H | | | | H | | | |
| H | | | | H | | | |
| H | | | | H | | | |

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

| Code | Lebensraumklasse | Flächenanteil |
|--------------------------------|--|---------------|
| N14 | Melloriertes Grünland | 4 % |
| N15 | Laubwald | 60 % |
| N23 | Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete) | 2 % |
| N19 | Mischwald | 11 % |
| Flächenanteil insgesamt | | 100 % |

Andere Gebietsmerkmale:

4.2. Güte und Bedeutung

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

| Negative Auswirkungen | | | | Positive Auswirkungen | | | |
|-----------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| Rangskala | Bedrohungen und Belastungen (Code) | Verschmutzungen (fakultativ) (Code) | innerhalb/außerhalb (i o b) | Rangskala | Bedrohungen und Belastungen (Code) | Verschmutzungen (fakultativ) (Code) | innerhalb/außerhalb (i o b) |
| H | | | | H | | | |
| H | | | | H | | | |
| H | | | | H | | | |
| H | | | | H | | | |
| H | | | | H | | | |

5. SCHUTZSTATUS DES GEBIETS (FAKULTATIV)

5.1. Ausweisungstypen auf nationaler und regionaler Ebene:

| Code | | | | Flächenanteil (%) | | Code | | | | Flächenanteil (%) | | Code | | | | Flächenanteil (%) | | | |
|------|---|---|---|-------------------|---|------|--|--|--|-------------------|--|------|--|--|--|-------------------|--|--|--|
| D | E | 0 | 7 | 5 | 0 | | | | | | | | | | | | | | |
| D | E | 0 | 2 | | 7 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

5.2. Zusammenhang des beschriebenen Gebietes mit anderen Gebieten

ausgewiesen auf nationaler oder regionaler Ebene:

| Typcode | | | | Bezeichnung des Gebietes | | | | Typ | | Flächenanteil (%) | |
|---------|---|---|---|--------------------------|--|--|--|-----|--|-------------------|--|
| D | E | 0 | 7 | Rheinauenwälder | | | | ^ | | 5 0 | |
| D | E | 0 | 2 | Limberg | | | | ^ | | 3 | |
| D | E | 0 | 2 | Rappennestgießen | | | | + | | 5 | |
| D | E | 0 | 2 | Rheinhalde Burkheim | | | | / | | 0 | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

ausgewiesen auf internationaler Ebene:

| Typ | | Bezeichnung des Gebietes | | | | Typ | | Flächenanteil (%) | |
|--------------------------|-----|--------------------------|--|--|--|-----|--|-------------------|--|
| Ramsar-Gebiet | 1 | | | | | | | | |
| | 2 | | | | | | | | |
| | 3 | | | | | | | | |
| | 4 | | | | | | | | |
| Biogenetisches Reservat | 1 | | | | | | | | |
| | 2 | | | | | | | | |
| | 3 | | | | | | | | |
| Gebiet mit Europa-Diplom | --- | | | | | | | | |
| Biosphärenreservat | --- | | | | | | | | |
| Barcelona-Übereinkommen | --- | | | | | | | | |
| Bukarester Übereinkommen | --- | | | | | | | | |
| World Heritage Site | --- | | | | | | | | |
| HELCOM-Gebiet | --- | | | | | | | | |
| OSPAR-Gebiet | --- | | | | | | | | |
| Geschütztes Meeresgebiet | --- | | | | | | | | |
| Andere | --- | | | | | | | | |

5.3. Ausweisung des Gebietes

DE7911401

DE

Amtsblatt der Europäischen Union

L 196/41

6. BEWIRTSCHAFTUNG DES GEBIETS

6.1. Für die Bewirtschaftung des Gebiets zuständige Einrichtung(en):

| | |
|---------------|-------------------------------|
| Organisation: | |
| Anschrift: | Bissierstr. 7, 79114 Freiburg |
| E-Mail: | |
| Organisation: | |
| Anschrift: | |
| E-Mail: | |

6.2. Bewirtschaftungsplan/Bewirtschaftungspläne:

Es liegt kein aktueller Bewirtschaftungsplan vor: Ja Nein, aber in Vorbereitung Nein

6.3. Erhaltungsmaßnahmen (fakultativ)

| |
|--|
| |
|--|

7. KARTOGRAFISCHE DARSTELLUNG DES GEBIETS

INSPIRE ID:

Im elektronischen PDF-Format übermittelte Karten (fakultativ)

Ja Nein

Referenzangabe(n) zur Originalkarte, die für die Digitalisierung der elektronischen Abgrenzungen verwendet wurde (fakultativ):

MTB: 7811 (Wühl); MTB: 7911 (Breisach am Rhein)

| |
|--|
| |
|--|