faktorgrün

Auftraggeber: Büro Hornstein

Donaueschingen, OT Aasen, Bebauungsplan „Obere Wiesen 3. Erweiterung“

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Rottweil, den 07.10.2021

faktorgrün

Donaueschingen, OT Aasen, Bebauungsplan „Obere Wiesen 3. Erweiterung“
Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Projektleitung:
M.Sc. Umweltwissenschaften Heidrun Irion
Bearbeitung:
B.Sc. Biologie Lisa Schenk

Erfassung Dicke Trespe:
Martin Engelhardt (Institut für Botanik, Naturschutz und Pomologie, Tübingen)

faktorgruen
78628 Rottweil
Eisenbahnstraße 26
Tel. 07 41 / 1 57 05
Fax 07 41 / 1 58 03
rottweil@faktorgruen.de

79100 Freiburg
78628 Rottweil
69115 Heidelberg
70565 Stuttgart
www.faktorgruen.de

Landschaftsarchitekten bdla
Beratende Ingenieure
Partnerschaftsgesellschaft mbB
Pfaff, Schütze, Schedlbauer, Moosmann, Rötzer, Glaser

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Gebietsübersicht 1

2. Rahmenbedingungen und Methodik 1

2.1 Rechtliche Grundlagen 1
2.2 Methodische Vorgehensweise 3
2.2.1 Schematische Abfolge der Prüfschritte 3
2.2.2 Festlegung der zu berücksichtigenden Arten 4

3. Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet 5

4. Wirkfaktoren des Vorhabens und Vermeidungsmaßnahmen 6

4.1 Wirkfaktoren 6

5. Relevanzprüfung 7

5.1 Europäische Vogelarten 7
5.2 Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV 7
5.3 Ergebnis der Relevanzprüfung 8

6. Vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung der Europäischen Vogelarten 9

6.1 Bestandserfassung 9
6.2 Prüfung der Verbotstatbestände 12
6.2.1 Artengruppe 1: Heckenbrüter Goldammer (*Emberiza citrinella*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*) 12
6.2.2 Artengruppe 2: Schwalben Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*), Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*) 13
6.2.3 Artengruppe 3: Offenlandvögel Feldlerche (*Alauda arvensis*), Wachtel (*Coturnix coturnix*) 15
6.2.4 Artengruppe 4: Greif- und Großvögel Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*) 17
6.2.5 Artengruppe 5: Sperlinge Haus- (*Passer domesticus*) und Feldsperling (*Passer montanus*) 17
6.2.6 Star (Sturnus vulgaris) 18
6.2.7 Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*) 19
6.2.8 Stockente (*Anas platyrhynchos*) 20

7. Vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie 21

7.1 Reptilien: Zauneidechse 21
7.1.1 Bestandserfassung 21
7.2 Pflanzen: Dicke Trespe 21

7.2.1 Bestandserfassung 21

8. Erforderliche Maßnahmen 22

8.1 Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahmen 22
8.2 CEF-Maßnahmen 23

9. Zusammenfassung 27

10. Quellenverzeichnis 28

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Plangebietes (rot umrandet), VSG „Baar“ (pink schraffiert) 1
Abb. 2: Gebüsche und Einzelbäume im westlichen Plangebietsbereich, Blickrichtung Süden ... 30
Abb. 3: Plangebiet mit Grünland, rechts Ackerfläche, im Hintergrund Gewerbegebiet "Obere Wiesen", Blickrichtung Südosten 30
Abb. 4: Geschotterte Parkfläche im Plangebiet, im Hintergrund Gewerbegebiet „Obere Wiesen“, Blickrichtung Osten entlang der Straße Obere Wiesen 30
Abb. 5: Bereiche mit kürzlich bearbeiteter aufgeschütteter Erde, Blickrichtung Südosten 30
Abb. 6 : Hecke am Rand des Plangebiets, dahinter nordöstlich angrenzendes Gewerbegebiet 30
Abb. 7: Aasener Dorfgraben entlang der südöstlichen Plangebietsgrenze, Blickrichtung Süden 30
Abb. 8: Offener Regenwasserkanal mit gewässerbegleitender Vegetation, Blickrichtung Nordwesten 31
Abb. 9: Nördliche Plangebietsgrenze, im Hintergrund landwirtschaftliche Gebäude und Ackerflächen außerhalb des Plangebiets, Blick nach Nordwesten 31
Abb. 10: Retentionsbecken um Gebäude des Gewerbegebiets, an der Plangebietsgrenze, Blickrichtung Westen, während einer Vogelkartierung am 09.05.2021 31
Abb. 11: Rapsfelder angrenzend zum Plangebiet innerhalb des Vogelschutzgebiets „Baar“, Blickrichtung Westen 31

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Übersicht über die Erfassungstage der allgemeinen Brutvogelkartierung 9
Tab. 2: Übersicht über die Erfassungstage der Wachtelkartierung 10
Tab. 3: Gesamtartenliste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten 11
Tab. 6: Übersicht Erfassung Zauneidechsen 21

Anhang

- Begriffsbestimmungen
- Fotodokumentation

Anlagen

- Karte: Revierzentren Brutvögel

1. Anlass und Gebietsübersicht

Anlass

Die Stadt Donaueschingen plant im Ortsteil Aasen die 3. Erweiterung des Gewerbegebiets und damit einhergehend des gleichnamigen Bebauungsplans „Obere Wiesen“. Das Büro Helmut Hornstein bearbeitet im Auftrag der Stadt Donaueschingen den Bebauungsplan.

faktorgruen wurde beauftragt, die Planung hinsichtlich Ihrer Auswirkungen auf artenschutzrechtlich relevante Tier- und Pflanzenarten zu untersuchen. Das Prüfergebnis in Bezug auf die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ist in der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) dokumentiert.

Lage des Plangebiets

Das Plangebiet umfasst ca. 5,9 ha und liegt im Südwesten des Ortsteils Aasen an der Oberen Wiesen. Im Westen grenzen Ackerflächen des Vogelschutzgebiets „Baar“ an. Östlich des Gebiets befindet sich das Gewerbegebiet „Obere Wiesen“. Im Süden ist das Plangebiet von landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben. Entlang der südöstlichen Gebietsgrenze fließt der Aasener Dorfgraben.

Abb. 1: Lage des Plangebietes (rot umrandet), VSG „Baar“ (pink schraffiert)

2. Rahmenbedingungen und Methodik

2.1 Rechtliche Grundlagen

Zu prüfende Verbotstatbestände

Ziel des besonderen Artenschutzes sind die nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG besonders und streng geschützten Arten, wobei die streng geschützten Arten eine Teilmenge der besonders geschützten Arten darstellen. Maßgeblich für die artenschutzrechtliche Prüfung sind die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG, die durch § 44 Abs. 5 BNatSchG eingeschränkt werden.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Neben diesen Zugriffsverboten gelten Besitz- und Vermarktungsverbote.

Anwendungsbereich

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten bei Eingriffen im Bereich des Baurechts und bei nach § 17 Abs. 1 oder 3 BNatSchG zugelassenen Eingriffen in Natur und Landschaft die aufgeführten Verbotstatbestände nur für nach europäischem Recht geschützten Arten, d. h. die in Anhang IV der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG, FFH-RL) aufgeführten Arten und die europäischen Vogelarten. In der hier vorgelegten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung werden daher nur diese Arten behandelt.

In einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG können zusätzlich sogenannte „Verantwortungsarten" bestimmt werden, die in gleicher Weise wie die o.g. Arten zu behandeln wären. Da eine solche Rechtsverordnung bisher nicht vorliegt, ergeben sich hieraus aktuell noch keine zu berücksichtigen Arten.

Tötungs- und Verletzungsverbot

Es liegt dann kein Verbotstatbestand im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vor, wenn durch den Eingriff / das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht wird und zugleich diese Beeinträchtigung nicht vermieden werden kann. Ebenfalls liegt dieser Verbotstatbestand nicht vor, wenn Tiere im Rahmen einer Maßnahme, die auf ihren Schutz vor Tötung / Verletzung und der Verbringung in eine CEF-Fläche dient, unvermeidbar beeinträchtigt werden.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Es liegt dann kein Verbotstatbestand im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. Gegebenenfalls können hierfür auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) festgelegt werden. Die Wirksamkeit von CEF-Maßnahmen muss zum Zeitpunkt des Eingriffs gegeben sein, um die Habitatkontinuität sicherzustellen. Da CEF-Maßnahmen ihre Funktion häufig erst nach einer Entwicklungszeit in vollem Umfang erfüllen können, ist für die Planung und Umsetzung von CEF-Maßnahmen ein zeitlicher Vorlauf einzuplanen.

Ausnahme

Wenn ein Eingriffsvorhaben bzw. die Festsetzungen eines Bebauungsplanes dazu führen, dass Verbotstatbestände eintreten, ist die Planung grundsätzlich unzulässig. Es ist jedoch nach § 45 BNatSchG eine Ausnahme von den Verboten möglich, wenn:

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen
- und es keine zumutbaren Alternativen gibt
- und der günstige Erhaltungszustand für die Populationen von FFH-Arten trotz des Eingriffs gewährleistet bleibt bzw. sich der Erhaltungszustand für die Populationen von Vogelarten nicht verschlechtert, z. B. durch Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands in der Region (FCS-Maßnahmen).

2.2 Methodische Vorgehensweise

2.2.1 Schematische Abfolge der Prüfschritte

Grobgliederung

Die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt in zwei Phasen:

1. Relevanzprüfung: In Phase 1 wird untersucht, für welche nach Artenschutzrecht zu berücksichtigenden Arten eine Betroffenheit frühzeitig mit geringem Untersuchungsaufwand ausgeschlossen werden kann bzw. welche weiter zu untersuchen sind. In vielen Fällen kann in dieser Prüfstufe bereits ein Großteil der Arten ausgeschieden werden.
2. Vertiefende artenschutzrechtliche Untersuchung derjenigen Arten, deren mögliche Betroffenheit im Rahmen der Relevanzprüfung nicht ausgeschlossen werden konnte, in zwei Schritten:
   - Bestandserfassung der Arten im Gelände
   - Prüfung der Verbotstatbestände für die im Gebiet nachgewiesenen, artenschutzrechtlich relevanten Arten.

Relevanzprüfung

In der Relevanzprüfung kommen folgende Kriterien zur Anwendung:

- Habitatpotenzialanalyse: Auf Grundlage einer Erfassung der am Eingriffsort bestehenden Habitatstrukturen wird anhand der bekannten Lebensraumansprüche der Arten - und ggfs. unter Berücksichtigung vor Ort bestehender Störfaktoren - analysiert, welche Arten am Eingriffsort vorkommen könnten.
- Prüfung der geographischen Verbreitung, z.B. mittels der Artensteckbriefe der LUBW, der Brut-Verbreitungskarten der Ornithologischen Gesellschaft Baden-Württemberg OGBW, Literatur- und Datenbankrecherche (z.B. ornitho.de), Abfrage des Zielartenkonzepts (ZAK) der LUBW, evtl. auch mittels vorhandener Kartierungen und Zufallsfunden aus dem lokalen Umfeld. Damit wird geklärt, ob die Arten, die hinsichtlich der gegebenen Biotopstrukturen auftreten könnten, im Plangebiet aufgrund ihrer Verbreitung überhaupt vorkommen können.
- Prüfung der Vorhabensempfindlichkeit: Für die dann noch verbleibenden relevanten Arten wird fachgutachterlich eingeschätzt, ob für die Arten überhaupt eine vorhabenspezifische Wirkungs-

empfindlichkeit besteht. Dabei sind frühzeitige Vermeidungsmaßnahmen – im Sinne von einfachen Maßnahmen, mit denen Verbotstatbestände vorab und mit hinreichender Gewissheit ausgeschlossen werden können – zu berücksichtigen.

Durch die Relevanzprüfung wird das Artenspektrum der weiter zu verfolgenden Arten i.d.R. deutlich reduziert. Mit den verbleibenden Arten wird nachfolgend die "detaillierte artenschutzrechtliche Untersuchung" durchgeführt (s.u.). Soweit in der Relevanzprüfung bereits eine projektspezifische Betroffenheit aller artenschutzrechtlich relevanten Arten ausgeschlossen werden kann, endet die Prüfung. Die nachfolgenden Prüfschritte sind dann nicht mehr erforderlich.

Vertiefende artenschutzrechtliche Untersuchung – Teil 1: Bestandserhebung

Die vertiefende artenschutzrechtliche Untersuchung beginnt mit einer Bestandserhebung im Gelände für diejenigen Arten, deren Betroffenheit in der Relevanzprüfung nicht mit hinreichender Gewissheit ausgeschlossen werden konnte. Untersuchungsumfang und -tiefe richten sich nach dem artengruppenspezifisch allgemein anerkannten fachlichen Methodenstandard.

Vertiefende artenschutzrechtliche Untersuchung – Teil 2: Prüfung

Die nachfolgende artenschutzrechtliche Beurteilung erfolgt in der Reihenfolge der Verbotstatbestände in § 44 BNatSchG. Es wird für die im Gebiet vorkommenden artenschutzrechtlich relevanten Arten/ Artengruppen geprüft, ob durch die Vorhabenswirkungen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten können.

Begriffsbestimmung

Einige zentrale Begriffe des BNatSchG, die in der artenschutzrechtlichen Prüfung zur Anwendung kommen, sind vom Gesetzgeber nicht abschließend definiert worden. Daher wird eine fachliche Interpretation und Definition zur Beurteilung der rechtlichen Konsequenzen notwendig. Die in dem vorliegenden Gutachten verwendeten Begriffe sind in Anhang 1 dargestellt. Sie orientieren sich hauptsächlich an den durch die Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA, 2009) vorgeschlagenen und diskutierten Definitionen. Für die ausführliche Darstellung wird darauf verwiesen. In Anhang 2 werden nur einige Auszüge wiedergegeben.

2.2.2 Festlegung der zu berücksichtigenden Arten

Neben allen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, welche die Artengruppen der Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Schmetterlinge, Käfer, Libellen, Fische und Pflanzen umfasst, sind gemäß der Richtlinie über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Richtlinie 79/409/EWG) alle in Europa natürlicherweise vorkommenden Vogelarten geschützt.

Im Rahmen der meisten Planungen kann ein Großteil der Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie bereits im Vorfeld ausgeschlossen werden (s. Kap. 5.2). Hinsichtlich der Vögel hat sich in der Gutachterpraxis gezeigt, dass es notwendig ist, Differenzierungen vorzunehmen. Unterschieden werden planungsrelevante Arten und „Allerweltsarten“.

Nicht zu berücksichtigende Vogelarten

„Allerweltsarten“, d.h. Arten die weit verbreitet und anpassungsfähig sind und die landesweit einen günstigen Erhaltungszustand aufweisen, werden in der artenschutzrechtlichen Prüfung i.d.R. nicht näher

betrachtet. Bei diesen Arten kann im Regelfall davon ausgegangen werden, dass bei vorhabenbedingten Beeinträchtigungen nicht gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 und 3 BNatSchG verstoßen wird:

- Hinsichtlich des Lebensstättenschutzes im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 BNatSchG ist für diese Arten im Regelfall davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der von einem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

  Abweichend von dieser Regelannahme sind aber Lebensraumverluste im Siedlungsbereich im Einzelfall kritischer zu beurteilen, da die Ausweichmöglichkeiten in einer dicht bebauten Umgebung möglicherweise geringer sind.

- Hinsichtlich des Störungsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) kann für diese Arten auf Grund ihrer Häufigkeit grundsätzlich ausgeschlossen werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

Wenn im Einzelfall eine größere Anzahl von Individuen oder Brutpaaren einer weitverbreiteten und anpassungsfähigen Art von einem Vorhaben betroffen sein kann, ist diese Art in die vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung einzubeziehen.

Regelmäßig zu berücksichtigen ist bei diesen Arten das Tötungs- und Verletzungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG), indem geeignete Vermeidungsmaßnahmen zu treffen sind.

Regelmäßig zu berücksichtigende Vogelarten

Als planungsrelevante Vogelarten werden in der artenschutzrechtlichen Prüfung regelmäßig diejenigen Arten berücksichtigt, die folgenden Kriterien entsprechen:

- Rote-Liste-Arten Deutschland (veröff. 2016, Stand 2015) und Baden-Württemberg (veröff. 2016, Stand 2013) einschließlich RL-Status "V" (Arten der Vorwarnliste)
- Arten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL)
- Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 VS-RL
- Streng geschützt nach der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchVO)
- Koloniebrüter

3. Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet

Habitatpotenzialanalyse

Um zu erfassen, welches Potenzial an Lebensraumstrukturen (Habitatstrukturen) im Plangebiet besteht, wurde am 20.04.2021 eine Begehung des Plangebietes durchgeführt. Dabei wurden folgende Habitatstrukturen festgestellt:

- Grünland (v.a. Fettwiese)
- Gehölze: Hecken, Gebüsche, Einzelbäume
- Gewässerbett des Aasener Dorfgrabens (mit betonierten Sohlschalen befestigt)

- Offener Entwässerungsgraben mit direkter Einleitung in den Aasener Dorfgraben und gewässerbegleitender Vegetation (Weiden und Röhricht)
- Geschotterte Parkfläche
- Bereiche mit kürzlich bearbeiteter, aufgeschütteter Erde
- Feldwege

Angrenzend an das Plangebiet:

- Ackerflächen (u.a. Raps)
- Landwirtschaftliche Gebäude
- Wasserretentionsbecken
- Gewerbegebiet „Obere Wiesen“

4. Wirkfaktoren des Vorhabens und Vermeidungsmaßnahmen

4.1 Wirkfaktoren

Darstellung des Vorhabens

Die Stadt Donaueschingen plant im Ortsteil Aasen die 3. Erweiterung des Gewerbegebiets „Obere Wiesen“. In diesem Zusammenhang erfolgt die Aufstellung des gleichnamigen Bebauungsplans. Vorgesehen ist ein Geltungsbereich von ca. 5,9 ha. Zur Erschließung des neuen Bereichs ist die Weiterführung der Straße Obere Wiesen geplant. Für das Baugebiet sind an den Außengrenzen, entlang des Gewässerrandes des Aasener Dorfgrabens und der Verkehrswege 5 m breite Grünstreifen geplant. Auf den Grünstreifen ist die Pflanzung von Baumreihen vorgesehen.

Relevante Vorhabensbestandteile

Das geplante Vorhaben ist auf diejenigen Vorhabensbestandteile hin zu untersuchen, die eine nachteilige Auswirkung auf Arten oder Artengruppen haben können. Aus der Palette aller denkbaren Wirkfaktoren (in Anlehnung an LAMBRECHT & TRAUTNER 2007) erfolgt eine Auswahl der bei diesem Vorhaben relevanten Wirkfaktoren:

Baubedingte Wirkfaktoren

- Baubedingte Inanspruchnahme funktional bedeutender Lebensraumbestandteile
- Störungen durch Lärm, Licht und menschliche Anwesenheit
- Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Mortalität

Anlagenbedingte Wirkfaktoren

- Direkter Flächenentzug
- Indirekter Flächenentzug durch Meidungsdistanz
- Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen
- Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Mortalität

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Störungen durch Lärm, Licht und menschliche Anwesenheit
- Zunahme von Emissionen
- Einleitung in Fließgewässer (hydraulische Belastung, Wärmebelastung)
- Zunahme des Straßenverkehrs (LKW-Anlieferung, Quell- und Zielverkehr)

5. Relevanzprüfung

5.1 Europäische Vogelarten

Weitverbreitete und anpassungsfähige Vogelarten

Aufgrund der Habitatstrukturen (s. Kap. 3) sind als Brutvögel im Plangebiet und dessen nahem Umfeld weitverbreitete und anpassungsfähige Vogelarten zu erwarten. Für das Plangebiet sind als typische Vertreter dieser Artengruppe beispielweise Amsel (*Turdus merula*) und Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*) zu nennen. Eine Verletzung oder Tötung dieser Vögel im Rahmen von Fällarbeiten ist auszuschließen, da das Fällen während der Zeit des Brütens und der Jungenaufzucht aufgrund der gesetzlich vorgegebenen Rodungszeiten ausgeschlossen ist. Außerhalb dieses Zeitraums wird das Fluchtverhalten der Tiere dazu führen, dass eine Verletzung oder Tötung der Vögel nicht eintritt.

Gemäß den Erläuterungen in Kap. 2.2.2 werden bei diesen Arten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr.2 und 3 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit nicht eintreten; daher erfolgt für diese Arten keine weitere Prüfung.

Planungsrelevante Vogelarten

Im Plangebiet kommen landwirtschaftlich genutzte Flächen, vor allem in Form von Grünland, sowie Hecken, Einzelsträucher und -bäume vor. Angrenzend zum Plangebiet finden sich Ackerflächen (u.a. Raps) und Gebäude.

Im Plangebiet sind die somit die Voraussetzungen für ein Vorkommen von Heckenbrütern wie z.B. Goldammer (*Emberiza citrinella*) (RL-BW: V) gegeben. Die Acker- und Grünlandflächen bieten einen geeigneten Lebensraum für Brutvögel der offenen Kulturlandschaft, wie beispielsweise Feldlerchen (RL-BW: 3) oder Wachteln (RL-BW: V).

→ Im Rahmen der vertiefenden artenschutzrechtlichen Prüfung ist eine Bestandserfassung für die Artengruppe Vögel unter besonderer Berücksichtigung der Art Wachtel durchzuführen.

5.2 Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV

In Baden-Württemberg kommen aktuell rund 76 der im Anhang IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) aufgeführten Tier- und Pflanzenarten vor. Ein Vorkommen im Plangebiet kann für einige Artengruppen aufgrund fehlender Lebensräume oder der Lage außerhalb des bekannten Verbreitungsgebiets ohne detaillierte Untersuchung ausgeschlossen werden. Dies gilt für die Artengruppen

- Fische
- Käfer
- Libellen
- Schmetterlinge
- Weichtiere

Für die übrigen Artengruppen gelten folgende Überlegungen:

Säugetiere

Von den im Anhang IV aufgeführten Säugetierarten erscheint für das Plangebiet nur das Vorkommen von Fledermäusen möglich. Jedoch fehlen Strukturen, die sich potentiell als Quartiere eignen (Baumhöhlen, -spalten, Gebäude). Das Plangebiet weist keine Leitlinienstrukturen für Fledermäuse auf. Es gibt keine Hinweise auf einen Korridor für Säugetiere.

→ Eine vertiefte Untersuchung dieser Artengruppe ist nicht erforderlich

Reptilien

Das Plangebiet liegt laut LAK (landesweite Artenkartierung) im Verbreitungsgebiet der Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Ein Vorkommen der Art wäre vor allem am Rand von Feldwegen oder Ackerrandstreifen im Nordwesten sowie anderen extensiv genutzten Bereichen denkbar. Für andere Reptilienarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie erscheint das Gebiet ungeeignet.

→ Weitergehende Untersuchungen dieser Artengruppe sind erforderlich: 4 Begehungen im Zeitraum von Mai bis September.

Amphibien

Das einzige für Amphibien potentiell geeignete Oberflächengewässer ist ein Retentionsbecken neben einem Betriebsgebäude angrenzend zum Plangebiet. Dieses war nach vermehrten Niederschlägen zum Zeitpunkt einer Vogelkartierung am 09.05.2021 teilweise mit Wasser gefüllt. Für Arten, die temporäre Gewässer zum Laichen nutzen (z.B. Kreuzkröte, Gelbbauchunke), ist das Becken jedoch aufgrund der ausgeprägten dichten Vegetation ungeeignet. Zudem liegt das Plangebiet außerhalb der bekannten Verbreitungsgebiete dieser Arten.

Es liegen keine Hinweise auf Wanderkorridore vor.

→ Weitergehende Untersuchungen dieser Artengruppe sind nicht erforderlich

Pflanzen

Die Ränder landwirtschaftlich genutzter Flächen sind potentielle Wuchshabitate der Dicken Trespe (*Bromus grossus*). Vorkommen anderer Farn- und Blütenpflanzen des Anhang IV der FFH-Richtlinie sind aufgrund spezifischer Standortansprüche und Verbreitungsgebiete nicht zu erwarten.

→ Weitergehende Untersuchungen der Art *Bromus grossus* sind erforderlich: Kartierung der Art im Zeitraum Juni bis Juli.

5.3 Ergebnis der Relevanzprüfung

Vorkommen planungsrelevanter Arten

Im Plangebiet kann das Vorkommen von planungsrelevanten Brutvögeln halboffener Landschaften (z.B. Goldammer), sowie typische Vertreter der offenen Kulturlandschaft (z.B. Wachtel, Feldlerche) nicht

ausgeschlossen werden. Ebenso sind Vorkommen von Zauneidechsen, sowie der Dicken Trespe möglich.

Daher sind folgende Bestandserfassungen durchzuführen:

- Zauneidechse: 4 Begehungen Juni bis Juli
- Dicke Trespe: 1 Begehung Juni bis Juli
- Brutvögel: 6 Begehungen April bis Juni früh morgens
- Zusätzlich für die Wachtel: 4 Begehungen Juni bis Juli zu Beginn der Morgendämmerung oder zum Ende der Abenddämmerung.

Die genannten Bestandserfassungen wurden im Jahr 2021 durchgeführt.

Weitere Artengruppen wurden aufgrund fehlender Habitatstrukturen, Lage außerhalb des bekannten Verbreitungsgebiets oder auszuschließender Beeinträchtigungen durch das Vorhaben ausgeschlossen.

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Bei einem Nachweis planungsrelevanter Arten im Einwirkungsbereich der Bauvorhaben wird eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich, worin ggf. Vermeidungsmaßnahmen und/oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) entwickelt werden, um das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu verhindern.

6. Vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung der Europäischen Vogelarten

6.1 Bestandserfassung

Datengrundlage

Zur Erfassung der im Plangebiet und in der näheren Umgebung brütenden Vogelarten wurden zwischen April und Anfang Juli sechs Begehungen durchgeführt. Das Untersuchungsgebiet wurde bei geeigneten Wetterbedingungen begangen, jeweils in den frühen Morgenstunden bis maximal 10 Uhr (Tab. 1). Die Kartiermethodik sowie die Auswertung wurde in Anlehnung an SÜDBECK et al. (2005) durchgeführt. Sichtungen von Individuen, die nach diesen Kriterien keinen Brutverdacht begründeten, wurden als Nahrungsgäste gewertet.

Zusätzlich zur allgemeinen Brutvogelkartierung wurden im Juni und Juli Begehungen zur Erfassung von Wachteln durchgeführt (Tab. 2). Dabei wurden in der Morgendämmerung ab ca. 3 Uhr, sowie abends in den Stunden nach Sonnenuntergang an möglichst trockenen, warmen Tagen rufende Männchen gezählt. Von ursprünglich vier geplanten Begehungen, wurden aufgrund der kühlen und nassen Witterung und damit ungeeigneten Kartierbedingungen drei statt vier Begehungen durchgeführt.

Tab. 1: Übersicht über die Erfassungstage der allgemeinen Brutvogelkartierung

Datum	Witterung

20.04.2021	5 °C, sonnig, windstill
09.05.2021	6 °C, sonnig, windstill
21.05.2021	8 °C, leicht bewölkt, leichter Wind
09.06.2021	13 °C, leicht bewölkt, windstill
18.06.2021	19 °C, sonnig, leichter Wind
30.06.2021	13 °C, sonnig, windstill

Tab. 2: Übersicht über die Erfassungstage der Wachtelkartierung

Datum	Witterung
18.06.2021	19 °C, wolkenlos, leichter Wind
28.06.2021	14°C, bewölkt, leichter Wind
20.07.2021	18°C, wolkenlos, leichter Wind

Ergebnisse der Erfassung

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurden insgesamt 24 Vogelarten erfasst, davon besteht für sechs Arten ein Brutverdacht im Plangebiet. Acht Arten brüten in der näheren Umgebung des Plangebiets. Zehn Arten wurden als Nahrungsgäste gewertet.

Von den erfassten Arten sind 15 planungsrelevant:

<u>Brutvögel im und in der näheren Umgebung des Plangebiets</u>

An Hecken im Randbereich des Plangebiets bestehen zwei Brutreviere von Goldammern und ein Brutrevier der Klappergrasmücke. Im Bereich des Aasener Dorfgrabens wurde ein Brutrevier der Stockente erfasst.

Es wurden drei Brutreviere von Feldlerchen in der Umgebung des Plangebiets festgestellt. Davon überlappt eines teilweise mit dem Plangebiet im südwestlichen Bereich mit einem Brutplatz etwa 30 m von der Plangebietsgrenze entfernt. Zwei weitere befinden sich nordwestlich der Plangebietsgrenze jeweils ca. 100 und 200 m entfernt.

Für den Feldsperling besteht ein Brutverdacht ca. 60 m nordöstlich des Plangebiets. Eine Haussperling-Kolonie, die wahrscheinlich im Siedlungsbereich ca. 70 m nordöstlich des Plangebiets brütet, nutzt die nordöstlichen Bereiche des Plangebiets zur Nahrungssuche. Auch Mehlschwalben, die für die ein Brutplatz an einem Gebäude im bestehenden Gewerbegebiet außerhalb des Plangebiets besteht, nutzen Bereiche im Plangebiet zur Nahrungssuche. Ebenso Stare, für die ein Brutverdacht im Bereich von Gehölzen im bestehenden Gewerbegebiet besteht.

Im Zuge der Wachtelkartierung wurden am 18.06.2021 fünf rufende Männchen innerhalb und in der näheren Umgebung des Plangebiets dokumentiert. Davon war ein Individuum innerhalb des Plangebiets im südwestlichen Bereich. Die anderen Individuen waren westlich des Plangebiets zwischen 20 und 125 m von der Plangebietsgrenze entfernt. Jeder Rufnachweis wurde als Revier-Status gewertet.

Nahrungsgäste

Als Nahrungsgäste wurden Rauchschwalben, Rohrammer, Weißstorch, Turmfalke, Rot- und Schwarzmilan erfasst.

Die Brutplätze bzw. Revierzentren der planungsrelevanten Arten im Untersuchungsgebiet werden im Anhang kartografisch dargestellt. Methodisch bedingt stellen die Revierzentren nicht unbedingt die Lage des Brutplatzes dar, sondern den aus mehreren Beobachtungen ermittelten Reviermittelpunkt.

Tab. 3: Gesamtartenliste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten

Status	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Abk.	Rote Liste		Erhaltungszustand in BW / im Gebiet	Verant. BW für D	§
				BW	D			
BA	Amsel	*Turdus merula*	A	*	*	günstig	!	
BA	Bachstelze	*Motacilla alba*	Ba	*	*	günstig	!	
NG	Elster	*Pica pica*	E	*	*	günstig	!	
BA	**Feldlerche**	***Alauda arvensis***	**Fl**	**3**	**3**	**ungünstig**	**-**	
BA	**Feldsperling**	***Passer montanus***	**Fe**	**V**	**V**	**ungünstig**	**[!]**	
B?	Gartengrasmücke	*Sylvia borin*	Gg	*	*	günstig	!	
B?	**Goldammer**	***Emberiza citrinella***	**G**	**V**	**V**	**ungünstig**	**!**	
B?	Grünfink	*Carduelis chloris*	Gf	*	*	günstig	!	
BA	Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	Hr	*	*	günstig	!	
BA	**Haussperling**	***Passer domesticus***	**H**	**V**	**V**	**ungünstig**	**!**	
B?	**Klappergrasmücke**	***Sylvia curruca***	**Kg**	**V**	*****	**ungünstig**	**-**	
BA	**Mehlschwalbe**	***Delichon urbicum***	**M**	**V**	**3**	**ungünstig**	**[!]**	
NG	Rabenkrähe	*Corvus corone*	Rk	*	*	günstig	!	
NG	**Rauchschwalbe**	***Hirundo rustica***	**Rs**	**3**	**3**	**ungünstig**	**-**	
NG	Ringeltaube	*Columba palumbus*	Rt	*	*	günstig	-	
NG	**Rohrammer**	***Emberiza schoeniclus***	**Ro**	**3**	*****	**ungünstig**	**-**	
NG	**Rotmilan**	***Milvus milvus***	**Rm**	*****	**V**	**günstig**	**!**	**a, c**
NG	**Schwarzmilan**	***Milvus migrans***	**Swm**	*****	*****	**günstig**	**!**	**a, c**
BA	**Star**	***Sturnus vulgaris***	**S**	*****	**3**	**günstig**	**!**	
NG	Stieglitz	*Carduelis carduelis*	Sti	*	*	günstig	!	
B?	**Stockente**	***Anas platyrhynchos***	**Sto**	**V**	*****	**ungünstig**	**[!]**	
NG	**Turmfalke**	***Falco tinnunculus***	**Tf**	**V**	*****	**ungünstig**	**!**	**c**
B?	**Wachtel**	***Coturnix coturnix***	**Wa**	**V**	**V**	**ungünstig**	**-**	**b**
NG	**Weißstorch**	***Ciconia ciconia***	**Ws**	**V**	**3**	**ungünstig**	**!**	**a, c**

Status

BA Brutvogel im engeren Umfeld des Verfahrensgebietes

B? vermutlich Brutvogel im Plangebiet und / oder dessen näherer Umgebung

NG Nahrungsgast im Verfahrensgebiet, in der weiteren Umgebung B

G gelegentlicher Winter- und Zuggast

Sonstige Erläuterungen

Abk. Abkürzung Artname (DDA-Schlüssel)

Rote Liste – Gefährdungsstatus in Baden-Württemberg (BW, 2016) / in Deutschland (D, 2016)

1 vom Aussterben bedroht, 2 stark gefährdet, 3 gefährdet, V Vorwarnliste, * ungefährdet, ♦ nicht bewertet

Verant. BW für D: Verantwortung Baden-Württembergs für die Art in Deutschland

!!! extrem hohe Verantwortlichkeit (>50 %), !! sehr hohe Verantwortlichkeit (20–50 %), ! hohe Verantwortlichkeit (10–20 %), [!] Art, die in Baden-Württemberg früher einen national bedeutenden Anteil aufwies, diesen aber inzwischen durch Bestandsverluste in Baden-Württemberg oder durch Bestandsstagnation und gleichzeitige Zunahme in anderen Bundesländern verloren hat.

§ Schutzstatus

a EU-VS-RL Anh. I, b Art. 4(2) EU-VS-RL, c streng geschützt nach BArtSchVO

6.2 Prüfung der Verbotstatbestände

6.2.1 Artengruppe 1: Heckenbrüter Goldammer (*Emberiza citrinella*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

Kurzdarstellung der betroffenen Art

Die Goldammer ist in Baden-Württemberg ohne größere Verbreitungslücke über das ganze Land verteilt. Sie ist eine Charakterart der halboffenen bis offenen Kulturlandschaft und besiedelt vor allem die trockenen Bereiche mit struktur- und abwechslungsreichen Elementen. Für alle Habitate sind exponierte Stellen als Singwarten von besonderer Bedeutung. Die Brutzeit der Goldammer beträgt 7,5 Monate, eine im Vergleich sehr lange Dauer. Die Besetzung der Brutgebiete ist bis Mitte März abgeschlossen. Die Nester werden sowohl am Boden als auch in Büschen und Sträuchern gebaut, wobei der Anteil in Gehölzen deutlich höher ist als am Boden. Die Eiablage beginnt frühestens Anfang April und endet im Juni (Erstbrut), danach beginnt die Zweitbrut, die bis Mitte August dauert.

Die Effektdistanz nach Garniel & Mierwald (2010) beträgt 100 m, die Fluchtdistanz nach Gassner & Winkelbrandt (2005) 15 m.

Die Klappergrasmücke ist über weite Teile Baden-Württembergs verbreitet. Die Art lebt in halboffenem bis offenem Gelände mit Feldgehölzen, Buschgruppen und Jungwuchs, sowie allgemein in Übergangszonen von Grün-/Ödland zu Gehölzrändern. Es werden auch Gärten, Parks, Friedhöfe, Weinberge und Streuobstbestände genutzt. Die Klappergrasmücke frisst meist kleine und weichhäutige Insekten Sie brüten vorwiegend in Gehölzen, vor allem in niedrigen Dornsträuchern und Hecken. Die Tiere kommen ca. Mitte April im Brutgebiet an, die Eiablage beginnt meistens Anfang bis Mitte Mai. Etwa Mitte September ziehen die Tiere weg in ihr Winterquartier.

Zwei Brutpaare der Goldammer und ein Brutpaar der Klappergrasmücke brüten in Gehölzen am Südrand des bestehenden Gewerbegebiets an der Grenze zum Plangebiet.

Gesetzliche Vorgabe: Beschränkung der Rodungszeit

Bäume und Sträucher dürfen nicht in der Zeit zwischen 1. März bis zum 30. September abgeschnitten, auf den Stock gesetzt, oder gerodet werden.

Tötungs- / Verletzungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Die Tötung und Verletzung von Gelegen oder Nestlingen durch das Vorhaben kann durch die gesetzliche Vorgabe zur Beschränkung der Rodungszeit von Gehölzen ausgeschlossen werden. Außerhalb der Brutzeit verhindert das natürliche Fluchtverhalten der Tiere, dass Individuen zu Schaden kommen.

Störungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Aufgrund der gesetzlichen Vorgabe ist ein Entfernen von Gehölzen während der Brutzeit nicht zulässig. Im Zuge baubedingter Wirkfaktoren kann es zu einem temporären Ausweichen von Individuen kommen. Von Störungen im Zusammenhang mit dem Planvorhaben sind zwei Brutpaare der Goldammer und ein Brutpaar der Klappergrasmücke betroffen. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population sind für beide Arten nicht zu erwarten. Ein Eintreten des Verbotstatbestandes der erheblichen Störung kann daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Durch die Rodung von Gehölzen verlieren je ein Brutpaar der Goldammer und der Klappergrasmücke dauerhaft ihren Brutplatz. Ein weiterer Brutplatz der Goldammer befindet sich am Rand des bestehenden Gewerbegebiets. Im Zuge der Erweiterung, wird dieser zentraler im Gewerbegebiet liegen. Es ist nicht auszuschließen, dass dieser Brutplatz aufgrund der ungünstigen Lage aufgegeben wird. Um zu verhindern, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände eintreten, ist daher eine CEF-Maßnahme für zwei Brutpaare umzusetzen: Pro Brutpaar der Goldammer ist auf einer 0,5 ha großen Fläche eine lückige Feldhecke mit einem beidseitigen Saum aus Hochstauden anzulegen; der Rest der Fläche ist extensiv zu bewirtschaften (s. Kap. 8.2, CEF-1). Der Verlust des Brutpaares der Klappergrasmücke wird durch die Maßnahme ebenfalls ausgeglichen.

Fazit

Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann bei Durchführung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen vermieden werden.

6.2.2 Artengruppe 2: Schwalben Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*), Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)

Kurzdarstellung der betroffenen Art

Beide Schwalbenarten sind weitgehend flächendeckend in ganz Baden-Württemberg verbreitet. Sie brüten in Dörfern, städtischen Lebensräumen, an Einzelgehöften und Viehställen. Die Nester aus Lehm werden an oder in frei zugänglichen Gebäuden, Schuppen, Scheunen und Häusernischen angelegt. Eine wichtige Rolle spielen Gewässernähe oder schlammige lehmige bodenoffene Ufer oder Pfützen für den Nestbau. Beide Arten sind Einzel- und Koloniebrüter. Die Brutaktivitäten finden von April bis September mit meist zwei Jahresbruten statt und sind stark witterungsabhängig.

Als Nahrungshabitate werden in der Regel strukturreiche Grünlandflächen und Gewässer im Umkreis von 500 (Mehlschwalbe) bzw. 1000 m (Rauchschwalbe) um den Neststandort genutzt. Die Fluchtdistanz

beträgt laut Gassner & Winkelbrandt (2005) für Mehlschwalben 20 m, für Rauchschwalben 10 m.

Beide Arten nutzen die Grünlandflächen im Plangebiet als Jagdhabitat. Mögliche Brutplätze der Rauchschwalbe befinden sich vermutlich an einem landwirtschaftlichen Hof, beispielsweise ca. 200 m südwestlich des Plangebiets. Ein Nest der Mehlschwalbe befindet sich östlich im bestehenden Gewerbegebiet an einem Betriebsgebäude.

Tötungs- / Verletzungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine Brutplätze. Daher besteht kein Risiko der Tötung oder Verletzung von Gelegen oder Nestlingen. Bei adulten Tieren verhindert das natürliche Fluchtverhalten der Tiere, dass Individuen zu Schaden kommen. Ein Eintreten des Verbotstatbestandes kann daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Störungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Durch die Distanz von möglichen Brutplätzen der Rauchschwalbe zum Plangebiet (landwirtschaftliche Höfe mind. 200 m entfernt) ist nicht von einer erheblichen Störung durch das Vorhaben auszugehen.

Der Brutplatz der Mehlschwalbe liegt straßenseitig an einer Betriebshalle zentral im bestehenden Gewerbegebiet. Aufgrund der bestehenden menschlichen Anwesenheit, Lärm und Straßenverkehr im direkten Umfeld des Brutplatzes ist durch das Planvorhaben keine erhebliche Störung zu erwarten. Ein Eintreten des Verbotstatbestandes kann daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Durch die Distanz möglicher Brutplätze von Rauchschwalben zum Plangebiet (landwirtschaftliche Höfe mind. 200 m entfernt) und die Distanz, die Rauchschwalben auf Jagdflügen zurücklegen, ist davon auszugehen, dass der Wegfall der Grünlandflächen durch das Planvorhaben kein Einschnitt in essentielle Jagdhabitate der Rauchschwalbe ist. Zudem bleiben in der Umgebung großflächig Acker- und Grünlandflächen als Jagdhabitate erhalten. Daher ist nicht zu erwarten, dass der Wegfall der Flächen durch das Planvorhaben zur Aufgabe von Brutplätzen führt.

Aufgrund der geringeren Distanz, die Mehlschwalben für Jagdflüge zurücklegen (meist weniger als 500 m vom Brutstandort), fällt durch das Planvorhaben ein großer Teil des Jagdhabitats im näheren Umkreis des Brutplatzes im bestehenden Gewerbegebiet weg. Die Aufgabe des Nests aufgrund des verringerten Nahrungsangebots kann nicht ausgeschlossen werden. Um zu verhindern, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände eintreten, ist daher eine CEF-Maßnahme umzusetzen:

Um den Verlust von Nahrungsflächen im Umkreis des Mehlschwalbennests im bestehenden Gewerbegebiet „Obere Wiesen“ auszugleichen und eine mögliche Aufgabe des Brutplatzes zu verhindern, sind im 500 m-Radius um das Nest Strukturen hinsichtlich des Insektenangebots aufzuwerten (s. Kap. 8.2, CEF-2).

Fazit

Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann bei Durchführung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen vermieden werden.

6.2.3 Artengruppe 3: Offenlandvögel Feldlerche (*Alauda arvensis*), Wachtel (*Coturnix coturnix*)

Kurzdarstellung der betroffenen Arten

Die Feldlerche brütet in Baden-Württemberg weitgehend flächendeckend in allen Landesteilen. Sie ist ein Brutvogel trockener bis wechselfeuchter Offenlandschaften, vor allem in Grünland- und Ackergebieten. Dabei bevorzugt sie Gebiete mit karger, niedriger Gras- oder Krautvegetation.

Feldlerchen sind Bodenbrüter, die ihre Nester in niedriger Gras- und Krautvegetation anlegen. Bevorzugt wird eine Vegetationshöhe von 15-20 cm. Die Eiablage der Erstbrut beginnt in der Regel ab Mitte April und reicht bis Mitte Mai. Häufig gibt es zwei Jahresbruten, bei Gelegeverlust auch Nachgelege. Im Grünland sind die Reviergrenzen während der Brutzeit relativ konstant. In Ackergebieten kommt es durch landwirtschaftliche Aktivitäten zu Verschiebungen der Reviergrenzen, vor allem auch zwischen Erst- und Zweitbrut.

Feldlerchen halten in der Regel einen Mindestabstand von 100 bis 200 m zu vertikalen Strukturen wie Siedlungen und Gehölzbeständen ein. Nach Garniel & Mierwald (2010) beträgt die Effektdistanz für Feldlerchen 500 m mit abnehmender Effektintensität (50 % bei einer Distanz von 100-300 m).

Durch die Erweiterung des Gewerbegebiets verlieren voraussichtlich zwei Feldlerchenpaare aufgrund von Meidungsverhalten dauerhaft ihren Brutplatz. Ein Revier überlappt im südwestlichen Bereich mit dem Plangebiet, mit einem Brutplatz ca. 30 m von der Gebietsgrenze entfernt. Das zweite Brutrevier liegt ca. 100 m von der Plangebietsgrenze entfernt. Ein drittes Brutrevier ist mit einer Distanz zum Plangebiet von ca. 200 m voraussichtlich nicht betroffen.

Die Wachtel ist in Baden-Württemberg weit verbreitet, wobei Brutbestände oft nur lokal im Bereich offener Feld- und Wiesenflächen vorkommen. Ein Schwerpunktgebiet ist die Baar. Die Bestände unterliegen extremen jährlichen Schwankungen, stark beeinflusst von Klima und Witterungsbedingungen. In manchen Jahren tritt die Wachtel als so genannter Invasionsvogel in hohen Zahlen auf.

Die Wachtel kommt in verschiedenen Formen extensiver Kulturlandschaft vor, bevorzugt in Getreide- und Kleefeldern, nach der Ernte auch in Hackfruchtschlägen. Entscheidend ist eine relativ hohe Krautschicht als Deckung. Optimale Bedingungen sind in breiwürfig gesäten Feldern mit einem hohen Anteil an Ackerwildkräutern oder in extensiv genutzten, wenig gedüngten einschürigen Wiesen zu finden. Das Nest wird als Bodenmulde meist in hoher Kraut- oder Grasvegetation an Feld- oder Grabenränder, häufig in Luzerne-, Klee- oder Wintergetreidefeldern angelegt. Sommergetreide ist aufgrund des zu niedrigen Aufwuchses zur Brutzeit ungeeignet.

Die Brutzeit findet Mai bis September statt. Für die Wachtel wurden verschiedene Paarungssysteme dokumentiert. Die Homerange eines Brutpaares beträgt meist weniger als 1 ha.

Gefährdungsfaktoren sind unter anderem die Intensivierung der Landwirtschaft durch Überdüngung, häufigere Mähtermine und dem Einsatz von Bioziden, sowie der Verlust von Brachflächen und kleinstrukturierter Kulturlandschaft. Die Fluchtdistanz beträgt nach Gassner & Winkelbrandt (2005) 50 m.

Fünf rufende Männchen wurden innerhalb und in der näheren Umgebung des Plangebiets dokumentiert. Davon war ein Individuum innerhalb des Plangebiets im südwestlichen Bereich. Die anderen Individuen waren westlich des Plangebiets zwischen 20 und 125 m von der Plangebietsgrenze entfernt. Durch das Planvorhaben sind voraussichtlich vier Brutplätze der Wachtel betroffen.

Artrelevante Vermeidungsmaßnahme

V1: Die Baufeldfreimachung des Plangebietsbereichs muss außerhalb der Brutzeit von Wachteln und Stockenten (März bis September) stattfinden.

Tötungs- / Verletzungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme V1 kann die Tötung oder Verletzung von Gelegen oder Nestlingen ausgeschlossen werden. Außerhalb der Brutzeit verhindert das natürliche Fluchtverhalten der Tiere, dass Individuen zu Schaden kommen. Ein Eintreten des Verbotstatbestandes kann daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Störungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Für die Feldlerche bestehen großräumig zusammenhängende Lebensräume in der weiteren Umgebung. Eine erhebliche Auswirkung auf den Erhaltungszustand der lokalen Population ist durch zwei betroffene Brutpaare daher nicht zu erwarten.

Die Größe der lokalen Wachtelpopulation ist nicht bekannt. Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme V1 kommt es zu keinen erheblichen Störungen zur Brutzeit. Ein Eintreten des Verbotstatbestandes kann daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Durch die Erweiterung des Gewerbegebiets verlieren voraussichtlich zwei Feldlerchenpaare aufgrund ihres Meideverhaltens dauerhaft ihren Brutplatz.

Zudem wird ein Verlust von vier Brutrevieren der Wachtel prognostiziert. Um zu verhindern, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände eintreten, ist daher eine CEF-Maßnahme umzusetzen:

Auf einer insgesamt 4ha-großen Ausgleichsfläche (pro Brutpaar der Wachtel 1 ha) sind streifenförmige Maßnahmen, bestehend aus Blühstreifen, Brachen und extensiven Ackerflächen, ggf. mit Lerchenfenstern, anzulegen (s. Kap. 8.2, CEF-3).

Fazit

Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann bei Durchführung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen vermieden werden.

6.2.4 Artengruppe 4: Greif- und Großvögel Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Kurzdarstellung der betroffenen Art

Rotmilan, Schwarzmilan, Turmfalke und Weißstorch nutzen das Plangebiet und oder umliegende Flächen zur Nahrungssuche. Die Brutplätze von Turmfalke und Weißstorch werden im Ortsgebiet Aasen vermutet. Rot- und Schwarzmilane brüten in der Regel in Horstbäumen beispielsweise an Waldrändern oder Feldgehölzen.

Aufgrund der großflächigen Raumnutzung kann davon ausgegangen werden, dass genügend Nahrungsflächen nach Umsetzung des Planvorhabens verbleiben.

Tötungs- / Verletzungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Aufgrund fehlender Brutplätze in der näheren Umgebung des Plangebiets, kann ein Eintreten des Verbotstatbestandes durch Tötung oder Verletzung von Gelegen oder Nestlingen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Bei adulten Tieren verhindert das Fluchtverhalten eine Tötung/Verletzung.

Störungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Ein Eingriff erfolgt lediglich in Nahrungshabitate der genannten Arten. Aufgrund der großräumigen Raumnutzung ist anzunehmen, dass genügend Nahrungsflächen in der Umgebung verbleiben. Eine erhebliche Störung und damit Eintreten des Verbotstatbestandes ist daher nicht zu erwarten.

Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Im Plangebiet und seiner näheren Umgebung sind keine geeigneten Strukturen für Brutplätze von Rot- oder Schwarzmilanen gegeben. Der Brutplatz der vorkommenden Turmfalken und Weißstörche wird zentraler im Ortsgebiet Aasen vermutet. Ein Eintreten des Verbotstatbestandes kann daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Fazit

Kein Eintreten der Verbotstatbestände der Tötung, der erheblichen Störung oder des Verlusts von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Daher werden keine Maßnahmen zur Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang (CEF-Maßnahmen) erforderlich.

6.2.5 Artengruppe 5: Sperlinge Haus- (*Passer domesticus*) und Feldsperling (*Passer montanus*)

Kurzdarstellung der betroffenen Art

Der Feldsperling ist weitgehend flächendeckend in ganz Baden-Württemberg verbreitet. Feldsperlinge besiedeln lichte Wälder, Waldrandbereiche und halboffene gehölzreiche Landschaften. Sie sind auch in Bereichen menschlicher Siedlungen z.B. in Parks oder Gärten anzutreffen. Sie brüten als Einzelbrüter oder in lockeren Kolonien mit bis zu drei Jahresbruten. Feldsperlinge bauen ihre Nester in Nischen und Höhlen von Bäumen und Gebäuden, seltener in Gehölzen wie Koniferen oder Weißdorn. Die Effektdistanz beträgt gemäß Garniel & Mierwald (2010) 100 m, wobei Lärm am Brutplatz unbedeutend ist. Gassner & Winkelbrandt (2005) geben eine Fluchtdistanz von 5 m an.

Beim Haussperling handelt es sich um eine häufig in Siedlungsbereichen brütende Vogelart, die in Nischen und Höhlen an Gebäuden Nester baut. Er tritt häufig in Kolonien auf und kann bis zu vier Mal im Jahr brüten. Die Art ist stark im Rückgang aufgrund fehlender

Nistmöglichkeiten (Gebäudesanierungen) und fehlender Nahrungsgrundlagen im Siedlungsbereich (zunehmende Verwendung von Herbiziden) für die Jungenaufzucht und zur Überwinterung. Beim Haussperling ist Lärm am Brutplatz gemäß Garniel & Mierwald (2010) unbedeutend.

Für beide Arten besteht ein Brutverdacht 60-70 m nordöstlich des Plangebiets. In der näheren Umgebung der Brutplätze bleiben Grünland- und Ackerflächen als Nahrungshabitate erhalten.

Tötungs- / Verletzungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Aufgrund fehlender Brutplätze im Plangebiet, kann ein Eintreten des Verbotstatbestandes durch Tötung oder Verletzung von Gelegen oder Nestlingen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Bei adulten Tieren verhindert das natürliche Fluchtverhalten der Tiere, dass Individuen zu Schaden kommen.

Störungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Baubedingte Wirkfaktoren können während der Bauzeit zu einem temporären örtlichen Ausweichen von Individuen führen. Von einer erheblichen Störung ist jedoch aufgrund der Distanz zwischen den Plangebiet und den Brutplätzen und der bestehenden menschlichen Anwesenheit im Vorfeld des Planvorhabens nicht auszugehen.

Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Im Plangebiet bestehen keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten. Mögliche Brutplätze der Haus- und Feldsperlinge ca. 60 bzw. 70 m nordöstlich des Plangebiets sind vom Planvorhaben nicht betroffen. Ein Eintreten des Verbotstatbestandes kann daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Fazit

Kein Eintreten der Verbotstatbestände der Tötung, der erheblichen Störung oder des Verlusts von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Daher werden keine Maßnahmen zur Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang (CEF-Maßnahmen) erforderlich.

6.2.6 Star (Sturnus vulgaris)

Kurzdarstellung der betroffenen Art

Der Star ist in Baden-Württemberg flächenhaft über das ganze Land ohne größere Verbreitungslücken verbreitet. Er bewohnt bevorzugt offene Wiesenlandschaften mit altem Baumbestand und lichte Laub- und Laubmischwälder. Die Siedlungsdichte ist stark abhängig von vorhandenen Nisthöhlen und kann daher durch das Anbringen künstlicher Nisthilfen gesteigert werden. Er brütet natürlicherweise in Baumhöhlen, z. B. in Spechthöhlen oder ausgefaulten Astlöchern. Die Effektdistanz nach Garniel & Mierwald (2010) beträgt 100 m, die Fluchtdistanz nach Gassner & Winkelbrandt (2005) 15 m.

Ein Brutverdacht besteht außerhalb des Plangebiets in Gehölzen im südöstlichen Bereich des bestehenden Gewerbegebiets.

Tötungs- / Verletzungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Aufgrund fehlender Brutplätze im Plangebiet, kann ein Eintreten des Verbotstatbestandes durch Tötung oder Verletzung von Gelegen oder Nestlingen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Bei adulten Tieren verhindert das natürliche Fluchtverhalten der Tiere, dass Individuen zu Schaden kommen.

Störungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Aufgrund der Distanz des möglichen Brutplatzes zum Plangebiet und der bereits bestehenden menschlichen Anwesenheit im Gebiet ist von keiner erheblichen Störung auszugehen.

Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Im Plangebiet bestehen keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten. Ein möglicher Brutplatz in Gehölzen des südöstlichen Bereichs des bestehenden Gewerbegebiets ist vom Planvorhaben nicht betroffen. Ein Eintreten des Verbotstatbestandes kann daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Fazit

Kein Eintreten der Verbotstatbestände der Tötung, der erheblichen Störung oder des Verlusts von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Daher werden keine Maßnahmen zur Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang (CEF-Maßnahmen) erforderlich.

6.2.7 Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*)

Kurzdarstellung der betroffenen Art

Die Rohrammer brütet in Baden-Württemberg in allen Landesteilen in unterschiedlicher Dichte und Flächenverbreitung. Sie besiedelt vor allem nasse Vegetationszonen mit dichter Krautschicht (Schilf, Großseggen, hohe Gräser, Rohrkolben) und einzelnen Gebüschen. Lokal gibt es sowohl Bestandseinbrüche beispielsweise durch Entwässerungsmaßnahmen oder Intensivierung der Landwirtschaft, als auch Hinweise auf Zunahmen und Neubesiedelungen aufgrund von Nutzungsaufgabe und Brachlegung von Wiesen und Feldern. Die Effektdistanz beträgt gemäß Garniel & Mierwald (2010) 100 m.

Im Plangebiet wurde ein Individuum im Bereich der Gebüsche entlang eines nassen Grabens beobachtet und als Nahrungsgast gewertet.

Tötungs- / Verletzungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Aufgrund fehlender Brutplätze im Plangebiet, kann ein Eintreten des Verbotstatbestandes durch Tötung oder Verletzung von Gelegen oder Nestlingen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Bei adulten Tieren verhindert das natürliche Fluchtverhalten der Tiere, dass Individuen zu Schaden kommen.

Störungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Da die Rohrammer als Nahrungsgast im Planungsgebiet erfasst wurde und sich in der näheren Umgebung keine geeigneten Strukturen für ein Brutrevier befinden, kann davon ausgegangen werden, dass durch das Planvorhaben keine essenziellen Habitatstrukturen entfallen, die sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken können. Eine erhebliche Störung und damit Eintreten des Verbotstatbestandes ist daher mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Im Plangebiet bestehen keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten. Ein Eintreten des Verbotstatbestandes kann daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Fazit

Kein Eintreten der Verbotstatbestände der Tötung, der erheblichen Störung oder des Verlusts von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Daher werden keine Maßnahmen zur Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang (CEF-Maßnahmen) erforderlich.

6.2.8 Stockente (*Anas platyrhynchos*)

Kurzdarstellung der betroffenen Art

Die Stockente ist in Baden-Württemberg fast flächendeckend verbreitet. Sie kommt an fast allen Gewässertypen mit lokal großen Dichteunterschieden vor. Bevorzugt werden Stillgewässer und nicht zu stark strömende Fließgewässer mit reicher Ufervegetation. Während der Brutzeit sind deckungsreiche Flachwasserabschnitte dicht besetzt. Die Brutzeit streckt sich von März bis September. Der Neststandort ist häufig ufernah, aber auch fernab von Gewässern werden Äcker, Ruderalflächen, im Siedlungsgebiet auch kiesbedeckte Flachdächer oder Balkone genutzt. Das Nest ist meist eine flache Bodenmulde, aber auch die Nachnutzung von Nestern von Greifvögeln oder Rabenvögeln kommt vor. Am Mauserplatz sind aufgrund der Flugunfähigkeit ein ausreichend großes Nahrungsangebot, sowie genügend Deckung wichtig. Die Stockente gilt laut Garniel & Mierwald als vergleichsweise störungsunempfindliche Art mit Lärm am Brutplatz als unbedeutenden Faktor.

Im Bereich des Aasener Dorfgrabens am südöstlichen Rand des Plangebiets wurde ein Brutrevier der Stockente festgestellt.

Im Rahmen des Planvorhabens ist laut Bebauungsplanentwurf zum Gewerbegebiet „Oberen Wiesen – 3. Erweiterung“ ein 5 m-breiter Grünstreifen entlang des Aasener Dorfgrabens vorgesehen.

Artrelevante Vermeidungsmaßnahme

V1: Die Baufeldfreimachung des Plangebietsbereichs muss außerhalb der Brutzeit von Wachteln und Stockenten (März bis September) stattfinden.

Tötungs- / Verletzungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Das Tötungs- und Verletzungsrisiko der Gelege und Nestlinge ist durch die dafür geeignete Vermeidungsmaßnahme V1 zu minimieren. Außerhalb der Brutzeit verhindert das natürliche Fluchtverhalten der Tiere, dass Individuen zu Schaden kommen.

Es ist mit hinreichender Gewissheit davon auszugehen, dass bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme V1 das Tötungs- / Verletzungsverbot nicht eintritt.

Störungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Baubedingte Wirkfaktoren können zu einem temporären Ausweichen von Individuen führen. Nachteilige Auswirkungen auf den Erhaltungszustand sind nicht zu erwarten, da lediglich ein Brutpaar der Stockente betroffen ist. Unter Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme V1 wird eine erhebliche Störung während der Brutzeit vermieden. Zudem ist eine Beeinträchtigung nur in der Bauzeit des südöstlichen Plangebietsbereichs zu erwarten, da im Zuge des Planvorhabens ein 5 m-breiter Grünstreifen entlang des Aasener Dorfgrabens vorgesehen ist und die gegenüberliegende Uferseite erhalten bleibt.

Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Ein Brutrevier im Bereich des Aasener Dorfgrabens am südöstlichen Rand des Plangebiets entfällt voraussichtlich temporär während der Bauzeit des entsprechenden Bereichs. Da im Zuge des Planvorhabens ein 5 m-breiter Grünstreifen entlang des Aasener Dorfgrabens vorgesehen ist und die gegenüberliegende Uferseite erhalten bleibt, bestehen somit nach Abschluss der Bauarbeiten wieder geeignete

Strukturen für einen Neststandort. Somit bleibt die Fortpflanzungsstätte langfristig erhalten und ein Eintreten des Verbotstatbestandes kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Fazit

Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden.

7. Vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

7.1 Reptilien: Zauneidechse

7.1.1 Bestandserfassung

Datengrundlage

In den Monaten Juni und Juli wurden bei geeigneter Witterung vier Begehungen für Zauneidechsen durchgeführt. Die Begehungen erfolgten entlang potenziell geeigneter Habitatstrukturen, wie beispielweise Saumbereiche im westlichen Plangebietsbereich.

Tab. 4: Übersicht Erfassung Zauneidechsen

Datum	Witterung
09.06.2021	17 °C, bewölkt, leichter Wind
18.06.2021	22 °C, sonnig, leichter Wind
06.07.2021	18 °C, bewölkt, windstill
27.07.2021	19 °C, bewölkt, leichter Wind

Ergebnisse der Erfassung

Im Rahmen der Erfassungen wurden keine Zauneidechsen nachgewiesen. Lediglich am 09.06.2021 wurde ein Individuum einer Waldeidechse beobachtet. Die Waldeidechse ist nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet.

Daher kann ein Eintreten der Verbotstatbestände für diese Artengruppe mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

7.2 Pflanzen: Dicke Trespe

7.2.1 Bestandserfassung

Datengrundlage

Die Erfassung der Dicken Trespe (*Bromus grossus*) wurde am 6. Juli 2021 von Martin Egelhardt (Institut für Botanik, Naturschutz und Pomologie, Tübingen) durchgeführt. Der Zeitpunkt war für eine sichere Ansprache der Trespenarten (reife Ährchen) ausgewählt worden. Das Untersuchungsgebiet umfasst die Ackerflächen des Offenlandbereichs südwestlich des Gewerbegebiets „Obere Wiesen“.

Ergebnisse der Erfassung

Zum Zeitpunkt der Erhebung waren ausreichend ungemähte Flächen vorhanden. Im Gebiet waren intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen und Grünland in größerem Umfang vorhanden.

Insgesamt gesehen ist die Ackerwildkrautflora als etwas verarmt anzusehen. Dies ist auf die intensive Form der Bewirtschaftung und den Einsatz von Herbiziden zurückzuführen.

Bei der Untersuchung konnte kein Vorkommen der Dicken Trespe nachgewiesen werden. Ein Vorkommen der Art erscheint aus gutachterlicher Sicht eher unwahrscheinlich.

Daher kann ein Eintreten der Verbotstatbestände für diese Artengruppe mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

8. Erforderliche Maßnahmen

Um die Verletzung oder Tötung von Brutvögel bzw. deren Eiern und Nestlingen zu verhindern, sind Vermeidungsmaßnahmen zu beachten.

Maßnahmen zum Funktionserhalt von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 5 BNatSchg) werden für

- zwei Brutreviere der Feldlerche
- vier Brutreviere der Wachtel
- zwei Brutreviere der Goldammer
- ein Brutrevier der Klappergrasmücke
- ein Brutrevier der Mehlschwalbe

im räumlichen Zusammenhang zum Geltungsbereich erforderlich, um ein Eintreten des Verbotstatbestandes der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten zu verhindern. Dabei ist ein Revier mit einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte gleichzusetzen. Die Maßnahmen müssen vor Beginn der baulichen Eingriffe im Geltungsbereich funktionsfähig durchgeführt sein.

8.1 Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahmen

Neben den gesetzlichen Vorgaben zur Rodungszeit (Bäume und Sträucher dürfen entsprechend der Vorgabe des BNatSchG nicht in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abgeschnitten, auf den Stock gesetzt, oder beseitigt werden), sind artbezogene Vermeidungsmaßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach BNatSchG § 44 notwendig.

V1: Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung

Die Baufeldfreimachung bzw. das Abschieben von Oberboden im Plangebiet muss außerhalb der Brutzeit von Wachteln und Stockenten (März bis September) stattfinden.

8.2 CEF-Maßnahmen

Die einzelnen CEF-Maßnahmen sind hier artspezifisch angeführt. Je nach Lage der Ausgleichsflächen im räumlich-funktionalen Zusammenhang können sich Synergien ergeben, insbesondere zwischen CEF 1 und CEF 2. Je nach Ausgangszustand der Ausgleichsflächen kann außerdem eine Modifizierung der nachfolgenden Maßnahmenbeschreibung bzw. der Ausgleichsfaktoren erforderlich werden.

CEF-1

Goldammer

Die Goldammer beansprucht eine durchschnittliche Reviergröße von 0,5 ha (BAUER 2012). Für die zwei betroffenen Brutpaare ist daher innerhalb einer 1 ha großen Ausgleichsfläche eine insgesamt ca. 160 m lange 3-reihige Feldhecke anzulegen (Breite ca. 5 m), mit einem beidseitigen, jeweils ca. 10 m breiten Saum aus Hochstauden. Die Heckenpflanzungen sollen nicht in potentiell für Feldlerchen geeigneten Gebieten vorgenommen werden.

Wenn eine einzelne lange Hecke angelegt wird, sind im Abstand von max. 25 m ca. 4 m breite Lücken vorzusehen, in denen sich ebenfalls Hochstauden entwickeln können. Für die Hecke sind heimische und standortgerechte Gehölze zu verwenden. Bäume (kleinere Arten) sind nur vereinzelt einzustreuen. Eine regelmäßige Pflege ist zu gewährleisten, damit der lückige Charakter der Hecke erhalten bleibt. Mögliche Arten sind z.B.:

- Hundsrose (Rosa canina)
- Zwei-/Eingriffeliger Weißdorn (Crataegus laevigata/monogyna)
- Pfaffenhütchen (Euonymus europaeus)
- Feld-Ahorn (Acer campestre)
- Hainbuche (Carpinus betulus)
- Hartriegel (Cornus sanguinea)
- Hasel (Corylus avellana)
- Liguster (Ligustrum vulgare)
- Vogelkirsche (Prunus avium)
- Schwarzer Holunder (Sambucus nigra)

Für den Hochstaudensaum sind ebenfalls heimische Arte zu verwenden, die zudem einen reichen Blühaspekt bieten und somit Insekten anlocken, die der Goldammer als Nahrungsgrundlage dienen. Das Saatgut ist aus dem Produktionsraum 7 (Süddeutsches Berg- und Hügelland) zu beziehen. Der Hochstaudensaum ist einmal im Jahr im späten Winter zu mähen; das Mahdgut ist abzutragen.

Auf der restlichen Fläche sind folgende extensive Bewirtschaftungsformen rollierend möglich:

- Extensivgrünland: partielle Mahd nach dem 01. Juli, Stehenlassen von Altgrasstreifen

- Sommergetreide mit erweiterten Saatreihenabtsand, biologische Bewirtschaftung
- Anbau von Leguminosen

Bei vollständiger Umsetzung der beschriebenen Maßnahmen ist nach ausreichender Entwicklungszeit der Feldhecke (kann durch die Verwendung höherer Pflanzqualitäten / größerer Sträucher verkürzt werden) von einer hohen Prognosesicherheit hinsichtlich des Erfolgs der CEF-Maßnahme auszugehen.

Im Vergleich zu einer vollständigen Neuanpflanzung der Gehölze kann die Zeit bis zum Erreichen der Funktionsfähigkeit der Ausgleichsfläche folgendermaßen verkürzt werden: Im Plangebiet zu rodenden Sträucher werden mit Wurzelballen und Baumkronen (Reisig) zu einem Wall aufgeschichtet. So besteht unmittelbar nach der Errichtung bereits eine ökologisch funktionelle Struktur und ein Teil der Gehölze wird ähnlich einer Benjeshecke wieder austreiben. Abhängig von der Entwicklung der angelegten Gehölzstrukturen sind ergänzende Strauchpflanzungen vorzunehmen. Die Entwicklung der restlichen Fläche erfolgt wie oben beschrieben.

CEF-2

Mehlschwalbe

Um den Verlust von Nahrungsflächen im Umkreis des Mehlschwalbennests im bestehenden Gewerbegebiet „Obere Wiesen“ auszugleichen und eine mögliche Aufgabe des Brutplatzes zu verhindern, sind im 500 m-Radius um das Nest Strukturen hinsichtlich des Insektenangebots aufzuwerten. Dazu geeignet sind beispielsweise:

- Pflanzung heimischer Laubbäume und Sträucher
- Anlage blütenreicher Saumstrukturen, Brachen
- Umwandlung von Acker in extensives Grünland

Der Flächenbedarf orientiert sich am Umfang der im Plangebiet verloren gehenden Grünlandflächen (ca. 3,4 ha eher artenarm) und ist abhängig vom Ausgangszustand der aufzuwertenden Flächen sowie den Maßnahmen. Die Umwandlung von intensiv genutztem Ackerland in artenreiche Extensivgrünlandflächen kann beispielsweise im Verhältnis 2:1 erfolgen. Das würde einem Flächenbedarf von 1,7 ha entsprechen.

Die Maßnahmenflächen CEF 1 und CEF 3 sind für die Mehlschwalbe anrechenbar, sofern diese Maßnahmenflächen im 500 m-Radius um den Mehlschwalben-Brutplatz liegen. Zugleich sind bei CEF 3 ausreichende Abstände zum neuen Siedlungsrand einzuhalten.

Ist eine Aufwertung von Strukturen im 500 m-Umkreis des Nests nicht möglich kann alternativ geprüft werden, ob es im näheren Umfeld geeignete Gebäude für die Anbringung von künstlichen Nisthilfen und angrenzend ausreichend Nahrungshabitate gibt. Aufgrund der hohen Ortstreue ist eine Umsiedlung über eine kürzere Distanz erfolgsversprechender. Dabei kann das Abspielen von Rufen (keine Alarmrufe) genutzt werden um Mehlschwalben zu Kunstnestern zu locken.

Bei einer Umsiedlung ist die Nutzung der künstlichen Nisthilfen durch Mehlschwalben vor Beginn der Eingriffe sicherzustellen. Kunstnester sind spätestens alle drei Jahre zu reinigen. Bei der Anbringung von Nisthilfen sind folgende Punkte zu beachten:

- Gebäude: Höhe der Fassade mind. 4 m, Dachüberstand mind. 30 cm
- Anbringung direkt unter dem Dachvorsprung
- Freier Anflug (keine Gehölze, Masten, Leitungen, Kletterpflanzen)

CEF-3

Feldlerche und Wachtel

Ein Wachtelbrutpaar beansprucht meist eine Reviergröße von weniger als 1 ha. Für die vier betroffenen Brutpaare sind Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen.

Die durchschnittliche Reviergröße von Feldlerchen beträgt 0,5 ha. Die Maßnahmenflächen für die Wachtel werden so gestaltet, dass sie auch für die zwei betroffenen Feldlerchen-Brutpaare als CEF-Maßnahme dienen.

Lage/Umfang

Auf einer 4ha-großen Ausgleichsfläche sind streifenförmige Maßnahmen, bestehend aus Blühstreifen, Brachen und extensiven Ackerflächen mit Lerchenfenstern anzulegen. Die Mindestmaße für die einzelnen Maßnahmen (ausgenommen Lerchenfenster) betragen 20 x 20 m.

Die Ausgleichsmaßnahmen sind auf mindestens zwei Teilflächen durchzuführen, die maximal 2 km von bestehenden Feldlerchenvorkommen entfernt sind. Flächen näher am Eingriffsort sind vorzuziehen. Die Flächen sollten dabei Abstände zu vertikalen Strukturen aufweisen: >50 m zu Einzelbäumen, >120 m zu Baumreihen und Feldgehölzen, >160 m zu geschlossener Gehölzkulisse, > 100 m zu Hochspannungsleitungen. Zudem sind stark durch Spaziergänger, Hundehalter oder Radfahrer frequentierte Feldwege zu meiden.

Die entsprechenden Flächen sind im Vorfeld auf bereits vorhandene Feldlerchenbrutvorkommen und Eignung als Ausgleichsflächen zu prüfen.

Mähmaßnahmen sowie mechanische Bodenbearbeitung/Unkrautbekämpfung sind ausschließlich im Zeitraum von Ende August bis Anfang März zulässig.

Die Flächen sind folgendermaßen aufzuteilen: Pro 1 ha Ausgleichsfläche jeweils 0,25 ha Blühstreifen, 0,25 ha Ackerbrache und 0,5 ha biologisch bewirtschaftete Ackerfläche mit Wintergetreide. Die Verteilung der jeweiligen Flächen kann unter Einhaltung der Mindestabstände zu Störkulissen wechseln (rollierend).

Blühstreifen

Blühstreifen werden als Nahrungsflächen angelegt. Diese weisen einen Bewuchs aus ein- bis zweijährigen Blühpflanzen auf. Der Bewuchs muss lückig ausgebildet sein. Eine Vegetationsbedeckung von < 75 %

ist anzustreben. Um die geringe Bodenbedeckung zu erreichen beträgt die Aussaatmenge ≤ 8 g/m².

Für die Blühstreifen sind zertifizierte Saatgutmischungen mit ausschließlich heimischen Arten aus dem Produktionsraum 7 „Süddeutsches Berg- und Hügelland zu verwenden. Anzustreben sind Mischungen mit mind. 40 Arten niedrig wachsender Kräuter- und Gräser.

Jährlich oder alle zwei Jahre erfolgt ein Umbruch und Neuaussaat im Frühjahr vor Anfang März.

Brachen

Je nach Verfügbarkeit von Ackerwildkräutern in der Umgebung der Ausgleichsflächen sind lückige Ackerbrachen selbstbegrünend oder alternativ durch Einsaat anzulegen. Bei Einsaat sind zertifizierte Saatgutmischungen mit ausschließlich heimischen Arten aus dem Produktionsraum 7 „Süddeutsches Berg- und Hügelland zu verwenden.

Die Anlage erfolgt jährlich, der Umbruch vor Anfang März. Danach erfolgt keine Bodenbearbeitung bis Ende August.

Acker

Die Ackerfläche ist biologisch mit Wintergetreide zu bewirtschaften. Die Aussaat erfolgt mit doppeltem Saatreihenabstand. Im Anschluss ist eine Stoppelbrache mit einer Stoppelhöhe von mindestens 20 cm bis Ende August zu belassen. Ab September ist eine neue Einsaat möglich.

Lerchenfenster:

Brutplätze für die Feldlerche sind in Form von Lerchenfenstern innerhalb der o.g. Ackerflächen anzulegen, sofern diese mit Wintergetreide bestellt sind. Es handelt sich dabei um vegetationsarme bis –freie Flächen von jeweils ca. 20 m^2. Die Lerchenfenster werden eingerichtet, indem durch Aussetzen/Anheben der Sämaschine die entsprechende Fläche bei der Aussaat ausgespart wird.

Je 0,5 ha Ackerfläche werden zwei Lerchenfenster angelegt. Innerhalb der Ackerfläche erfolgt die Anlage mittig oder auf derjenigen Seite des Ackers, die von Störquellen im Umfeld (Hecken, intensiv genutzte Wirtschaftswege) möglichst weit entfernt liegt. In jedem Fall ist jedoch ein Mindestabstand von 15 m zum Ackerrand einzuhalten.

9. Zusammenfassung

Anlass

Die Stadt Donaueschingen plant im Ortsteil Aasen die 3. Erweiterung des Bebauungsplans „Obere Wiesen“ für ein Gewerbegebiet. Das Büro Helmut Hornstein bearbeitet im Auftrag der Stadt Donaueschingen den Bebauungsplan und den Umweltbericht.

faktorgruen wurde beauftragt, die Planung hinsichtlich Ihrer Auswirkungen auf artenschutzrechtlich relevante Tier- und Pflanzenarten zu untersuchen.

Ergebnis der Bestandserfassungen

Auf der Grundlage einer Habitatpotentialabschätzung wurden im Jahr 2021 Erfassungen der Brutvögel, der Reptilien und der Dicken Trespe (*Bromus grossus*) durchgeführt.

Bei den Erfassungen wurden neben weit verbreiteten Vogelarten auch planungsrelevante Arten im Plangebiet und dessen näherer Umgebung nachgewiesen.

Im Zuge der Eidechsenerfassung wurden keine planungsrelevanten Reptilien festgestellt.

Auch die Dicke Trespe konnte im Plangebiet nicht nachgewiesen werden.

Prüfung der Verbotstatbestände

Für Goldammer, Klappergrasmücke, Mehlschwalbe, Feldlerche und Wachtel sind Lebensraumverluste festzustellen, die ohne Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen zum artenschutzrechtlich relevanten Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder zur Tötung von Tieren führen würden.

Vermeidungsmaßnahmen

Bäume und Sträucher dürfen entsprechend der Vorgabe des BNatSchG nicht in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abgeschnitten, auf den Stock gesetzt, oder beseitigt werden.

Die Baufeldfreimachung bzw. das Abschieben von Oberboden im Plangebiet muss außerhalb der Brutzeit von Wachteln und Stockenten (März bis September) stattfinden.

CEF-Maßnahmen

Es sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, sog. CEF-Maßnahmen für

- Heckenbrüter (Goldammer, Klappergrasmücke): CEF-1
- Mehlschwalbe: CEF-2
- Offenlandvögel (Feldlerche, Wachtel): CEF-3

erforderlich.

Damit die Fortpflanzungsstätten der betroffenen Vogelarten nicht verlorengehen, müssen vor Beginn der Eingriffe Ersatzhabitate in der nahen Umgebung angelegt werden (s. Kap. 8.2).

Fazit

Für die genannten Arten können Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden, um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG zu verhindern. Bei Umsetzung der beschriebenen Maßnahmen stehen dem Planvorhaben keine artenschutzrechtlichen Verbote entgegen. Entsprechend geeignete Flächen sind im Umweltbericht zum Bebauungsplan zu benennen und rechtlich dauerhaft zu sichern.

10. Quellenverzeichnis

BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., FÖRSCHLER M., HÖLZINGER, J., KRAMER, M. & MAHLER, U. (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11.

BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Einbändige Sonderausgabe der 2. Aufl. 2005, Wiebelsheim.

GARNIEL, A., MIERWALD, U., OJOWSKI, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.

GASSNER, E., WINKELBRANDT, A., BERNOTAT, D. (2005): UVP. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung. 4., völlig neu bearb. und erw. Aufl. Heidelberg: Müller (Praxis Umweltrecht, 12).

GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2016): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52, S. 19-67.

HÖLZINGER, J (1997): Die Vögel Baden-Württembergs: Singvögel 2. Stuttgart: E. Ulmer.

HÖLZINGER, J (1999): Die Vögel Baden-Württembergs: Singvögel 1. Stuttgart: E. Ulmer.

HÖLZINGER, J, BOSCHERT, M. (2001): Die Vögel Baden-Württembergs: Nicht Singvögel 2. Stuttgart: E. Ulmer.

HÖLZINER, J., BAUER, H.-G. (2018): Die Vögel Baden-Württembergs: Nicht-Singvögel 1.2. Stuttgart: E. Ulmer (2.2.1). Online verfügbar: http%3A//www.worldcat.org/oclc/1077733967.

LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundeamtes für Naturschutz. FKZ 804 82 004.

LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ (LANA) (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.

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

LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2008): FFH-Arten in Baden-Württemberg, Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden Arten der Anhänge II, IV und V

LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2009): Informationssystem Zielartenkonzept Baden Württemberg

LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2010): Geschützte Arten, Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten.

LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2013): FFH-Arten in Baden-Württemberg, Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg.

NABU Niedersachsen: Kann ich Schwalben bei mir ansiedeln?. Online verfügbar: https://niedersachsen.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/vogelarten/schwalben/15784.html. Abgerufen am 07.10.2021

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

Anhang

Begriffsbestimmungen

Europäisch geschützte Arten: Zu den europäisch geschützten Arten gehören alle heimischen europäischen Vogelarten sowie alle Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie. Für die nachfolgende Beurteilung sind demnach alle europäischen Vogelarten sowie (potenzielle) Vorkommen der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu beachten. Diese sind einer Auflistung der LUBW (2008) entnommen.

Erhebliche Störung: Eine Störung liegt nach LAUFER (2014) vor, wenn Tiere aufgrund einer unmittelbaren Handlung ein unnatürliches Verhalten zeigen oder aufgrund von Beunruhigungen oder Scheuchwirkungen, z. B. infolge von Bewegungen, Licht, Wärme, Erschütterungen, häufige Anwesenheit von Menschen, Tieren oder Baumaschinen, Umsiedeln von Tieren, Einbringen von Individuen in eine fremde Population oder aber auch durch Zerschneidungs-, Trenn- und Barrierewirkungen.

Eine erhebliche Störung (und somit der Verbotstatbestand) liegt aber gem. §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nur dann vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

Fortpflanzungsstätte: Alle Orte im Gesamtlebensraum eines Tieres, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden. Fortpflanzungsstätten sind z. B. Balzplätze, Paarungsgebiete, Neststandorte, Brutplätze oder -kolonien, Wurfbaue oder -plätze, Eiablage-, Verpuppungs- und Schlupfplätze oder Areale, die von Larven oder Jungen genutzt werden.

Ruhestätte: Alle Orte, die ein Tier regelmäßig zum Ruhen oder Schlafen aufsucht oder an die es sich zu Zeiten längerer Inaktivität zurückzieht. Als Ruhestätten gelten, z. B. Schlaf-, Mauser- und Rastplätze, Sonnenplätze, Schlafbaue oder -nester, Verstecke und Schutzbauten sowie Sommer- und Winterquartiere.

Lokale Population: Nach den Hinweisen der LANA (2009) ist eine lokale Population definiert als Gruppe von Individuen einer Art, die eine Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden und einen zusammen¬hängenden Lebensraum gemeinsam bewohnen. Im Allgemeinen sind Fortpflanzungsinteraktionen oder andere Verhaltensbeziehungen zwischen diesen Individuen häufiger als zwischen ihnen und Mitgliedern anderer lokaler Populationen derselben Art.

Hinsichtlich der Abgrenzung von lokalen Populationen wird auf die Hinweise der LANA (2009) verwiesen, in welchen lokale Populationen „anhand pragmatischer Kriterien als lokale Bestände in einem störungsrelevanten Zusammenhang" definiert sind. Dies ist für Arten mit klar umgrenzten, kleinräumigen Aktionsräumen praktikabel. Für Arten mit einer flächigen Verbreitung, z. B. Feldlerche, sowie bei revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen, z. B. Rotmilan, ist eine Abgrenzung der lokalen Population mitunter nicht möglich.

Daher wird vom MLR (2009) empfohlen, als Abgrenzungskriterium für die Betrachtung lokaler Populationen solcher Arten auf die Naturräume 4. Ordnung abzustellen. Wenn ein Vorhaben auf zwei (oder mehrere) benachbarte Naturräume 4. Ordnung einwirken kann, sollten beide (alle) betroffenen Naturräume 4. Ordnung als Bezugsraum für die "lokale Population" der beeinträchtigten Art betrachtet werden.

Bewertung des Erhaltungszustandes:

Europäische Vogelarten

Das MLR (2009) empfiehlt zur Beurteilung des Erhaltungszustands auf die Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten in Baden-Württemberg (Bauer et al. 2016) zurückzugreifen, solange keine offizielle Einstufung des Erhaltungszustandes vorliegt. Bei einer Einstufung in einer RL-Gefährdungskategorie zwischen 0 und 3 sowie bei Arten der Vorwarnliste ist von einem ungünstigen Erhaltungszustand auszugehen. Sonstige Vogelarten sind bis zum Vorliegen gegenteiliger Erkenntnisse als „günstig" einzustufen.“ Dieser Empfehlung wird gefolgt.

Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie

Die Informationen über die aktuellen Erhaltungszustände der Arten des Anhang IV der FFH-RL in Baden-Württemberg sind der LUBW-Aufstellung aus dem Jahre 2013 entnommen.

Fotodokumentation

Abb. 2: Gebüsche und Einzelbäume im westlichen Plangebietsbereich, Blickrichtung Süden

Abb. 3: Plangebiet mit Grünland, rechts Ackerfläche, im Hintergrund Gewerbegebiet "Obere Wiesen", Blickrichtung Südosten

Abb. 4: Geschotterte Parkfläche im Plangebiet, im Hintergrund Gewerbegebiet „Obere Wiesen“, Blickrichtung Osten entlang der Straße Obere Wiesen

Abb. 5: Bereiche mit kürzlich bearbeiteter aufgeschütteter Erde, Blickrichtung Südosten

Abb. 6 : Hecke am Rand des Plangebiets, dahinter nordöstlich angrenzendes Gewerbegebiet

Abb. 7: Aasener Dorfgraben entlang der südöstlichen Plangebietsgrenze, Blickrichtung Süden

Abb. 8: Offener Entwässerungsgraben mit gewässerbegleitender Vegetation, Blickrichtung Nordwesten

Abb. 9: Nördliche Plangebietsgrenze, im Hintergrund landwirtschaftliche Gebäude und Ackerflächen außerhalb des Plangebiets, Blick nach Nordwesten

Abb. 10: Retentionsbecken um Gebäude des Gewerbegebiets, an der Plangebietsgrenze, Blickrichtung Westen, während einer Vogelkartierung am 09.05.2021

Abb. 11: Rapsfelder angrenzend zum Plangebiet innerhalb des Vogelschutzgebiets „Baar“, Blickrichtung Westen