Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung nach §§ 44 ff BNatSchG

zum Bebauungsplan

"Lange Morgen II"

Gemarkung Sickenhausen

Auftraggeber: Stadt Reutlingen
Amt für Stadtentwicklung und Vermessung
Marktplatz 22
72764 Reutlingen

Auftragnehmer: Dipl.-Ing. (FH) Urte Biallas
Gartenstr. 5
72805 Lichtenstein

Stand: 19.06.2020

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines
1.1 Beschreibung des Vorhabens
1.2 Lage und Beschreibung des Plangebiets
1.3 Rechtliche Grundlagen
1.4 Methodik der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung
1.5 Schutzgebiete und schutzwürdige Biotope

2. Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung für den Geltungsbereich – Habitatpotenzialanalyse
2.1 Streng geschützte Arten des Anhang IV der FFH- Richtlinie und des Anhangs A der EG-Artenschutzverordnung
2.2 Ergebnis der Habitatpotenzialanalyse

3. Wirkungen des Vorhabens
3.1 Baubedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse
3.2 Anlagebedingte Wirkprozesse
3.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

4 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität
4.1 Maßnahmen zur Vermeidung

5 Potenzielle Betroffenheit des möglichen Artenspektrums mit Beurteilung des weiteren Untersuchungsbedarfs
5.1 Pflanzen

6 Fotodokumentation

Literatur und verwendete Unterlagen

1. Allgemeines

1.1 Beschreibung des Vorhabens

Das bestehende Gewerbegebiet Lange Morgen I in Sickenhausen hat sich in der jüngeren Vergangenheit vor allem als Standort für kleinere und mittlere Gewerbebetriebe etabliert. Aufgrund der großen Nachfrage ist das Gewerbegebiet „Lange Morgen I“ bereits aufgesiedelt. Als zweiter Bauabschnitt soll nun der Bebauungsplan „Lange Morgen II“ eine weitere bauliche Entwicklung des Gewerbegebiets sicherstellen und dringend benötigte Gewerbeflächen ausweisen.

Voraussetzung für die Erweiterung des Gewerbegebiets ist die Aufstellung eines Bebauungsplans mit Grünordnungsplan. Dieser schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Baumaßnahmen.

Der Bebauungsplan ist aus dem Flächennutzungsplan (FNP) entwickelt. Die Festsetzung des FNP als gewerbliche Baufläche wird in der verbindlichen Bauleitplanung dahingehend konkretisiert, dass sich zur Kreisstraße und im Binnenbereich ein Gewerbegebiet (GE) abbildet. An den siedlungszugewandten Seiten wird ein eingeschränktes Gewerbegebiet (GEE) festgesetzt.

In diesem Zusammenhang ist die Betrachtung artenschutzrechtlicher Belange erforderlich. Vor dem Hintergrund der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes soll geprüft werden, ob Vorkommen bzw. Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Arten der FFH - Richtlinie (Anhang IV) und europäischen Vogelarten im Projektbereich gegeben sind.

Die Prüfung geschieht im Rahmen einer Übersichtsbegehung mit Erfassung potenzieller Habitate und geschützter Tier- und Pflanzenarten. Als Kartiergrundlage diente der von der LUBW veröffentlichte Biotoptypenschlüssel "Arten, Biotope, Landschaft". Mit den Ergebnissen der Untersuchungen werden die planungsrelevanten Artengruppen ermittelt. Gegebenenfalls werden erforderliche Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zum ökologischen Funktionserhalt benannt.

1.2 Lage und Beschreibung des Plangebiets

Das Planungsgebiet befindet sich am westlichen Siedlungsrand der Gemarkung Sickenhausen und umfasst ca. 4,1 ha. Im Nordwesten verläuft der Geltungsbereich entlang der Stadtgrenze zu Kirchentellinsfurt. Im Norden wird das Gebiet von der Straße „Am Bildstöckle“ begrenzt. Es handelt sich um eine Arrondierung am unmittelbaren Siedlungsrand, das Plangebiet schließt direkt an den bestehenden Bebauungsplan „Lange Morgen I“, in Kraft am 26.05.2000, an. Zur Siedlungsmitte im Osten wird das Gewerbegebiet durch eine baumbestandene Grünzäsur getrennt.

Als Trennung zwischen Wohnbebauung und Gewerbe, zur Bewahrung des historischen Ortseingangs „Am Bildstöckle“ und Einfügung in den Landschaftsraum führt das Planungskonzept die öffentliche Grünzäsur des bestehenden Gewerbegebiets Lange Morgen I fort. Diese wird zu einem Grüngürtel ergänzt, der sich im Norden und Osten um das Gewerbegebiet legt. Auf diese Weise finden verschiedene Ausgleichsmaßnahmen zum Schutz vorhandener Grünstrukturen, zur Vervollständigung straßenbegleitender Streuobstbestände und zur Regelung des Wasserabflusses ihre

räumliche Verortung. Das Plangebiet ist nahezu eben, die Geländehöhen im Bereich der vorgesehenen Bebauung liegen bei circa 402 m ü. NN.

Das Plangebiet umfasst die Flurstücke Nr. 294/1, 294/2, 294/3, 294/4, 295, 296, 297/1, 297/2, 298, 299, 300, 301, 302, 334,/2 (Bankett Kreisstraße), 308 (Feldweg), Teile der Kreisstraße K6722 mit der Flurstücksnr. 334/1 und Teile der Flurstücke 301/1 und 310/1.

Das Gebiet wird derzeit als Ackerfläche und Grünland genutzt mit vereinzelten, straßenbegleitenden Baum- bzw. kleinflächigen Streuobstbeständen entlang der Kreisstraße 6722 und „Am Bildstöckle“.

Das Planungsgebiet liegt im bauplanungsrechtlichen Außenbereich nach § 35 BauGB. Es liegt ein Baulinienplan zugrunde. Eine Überlagerung mit geltendem Planungsrecht nach § 30 BauGB ergibt sich im Bereich der provisorischen Wendeplatte.

Plangebiet Bebauungsplan Lange Morgen II

Ausschnitt aus dem Stadtplan Reutlingen (o. M.)

1.3 Rechtliche Grundlagen

Nach § 44 Abs. 1 ist es verboten,

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

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

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

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

Der neu gefasste Absatz 5 in § 44 BNatSchG definiert die sogenannten Legalausnahmen wie folgt:
(5) Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen
1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Abs. 1 Nr. 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

1.4 Methodik der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung

Ermittlung der zu berücksichtigenden Arten

Im Rahmen der Prüfung auf Erfüllung der Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG sind grundsätzlich unterschiedliche Schutzkategorien nach nationalem und internationalem Recht zu beachten. Die Beziehung der verschiedenen nationalen und europäischen Schutzkategorien der Tier- und Pflanzenarten zueinander zeigt die nachfolgende Grafik.

Quelle: lfu.bayern.de März 2020

Diese Artengruppen werden im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in § 7 Abs. 2 Nr. 12 bis 14 definiert, wobei sich der Gesetzgeber auf die folgenden europa- beziehungsweise bundesweit geltenden Richtlinien und Verordnungen stützt:

- FFH-RL,
- VSch-RL,
- EG-ArtSchVO und
- BArtSchV.

Die besonders geschützten Arten entstammen Anlage 1, Spalte 2 der BArtSchV und Anhang A oder B der EG-ArtSchVO. Außerdem sind alle Arten des Anhang IV FFH-RL sowie alle europäischen Vogelarten besonders geschützt. Bei den Säugetieren gehören nahezu alle heimischen Arten mit Ausnahme der jagdbaren Arten und einiger »Problemarten« (z. B. Feldmaus, Bisam, Nutria) zu dieser Schutzkategorie. Ebenso sind alle Amphibien, Reptilien und alle Neunaugen besonders geschützt. Insbesondere die Wirbellosen sind bei den besonders geschützten Arten stark vertreten, wobei einzelne Familien und Gattungen nahezu vollständig mit einbezogen wurden (z. B. alle Bienen, Libellen und Großlaufkäfer, fast alle Bockkäfer und Prachtkäfer). Bei den Farn- und Blütenpflanzen sowie bei den Moosen, Flechten und Pilzen sind neben einzelnen Arten ebenfalls komplette Gattungen und Familien besonders geschützt (z. B. alle Orchideen, Torfmoose und Rentierflechten).

Die streng geschützten Arten sind eine Teilmenge der besonders geschützten Arten. Es handelt sich um die Arten des Anhang IV FFH-RL sowie um Arten, die in Anhang A der EG-ArtSchVO oder in Anlage 1, Spalte 3 der BArtSchV aufgeführt sind. Innerhalb der Wirbeltiere zählen unter anderem alle Fledermausarten, zahlreiche Vogelarten, sowie einige Amphibien und Reptilien zu dieser Schutzkategorie. Unter den wirbellosen Tierarten gelten dagegen nur wenige extrem seltene Schmetterlinge und Käfer sowie einzelne Mollusken, Libellen, Springschrecken, Spinnen und Krebse als streng geschützt. Ebenso unterliegen nur einzelne Farn- und Blütenpflanzen dem strengen Artenschutz.
Zu den europäischen Vogelarten zählen nach der VSch-RL alle in Europa heimischen, wildlebenden Vogelarten. Alle europäischen Vogelarten sind zugleich besonders geschützt, einige Arten sind daneben aufgrund der BArtSchV oder der EG-ArtSchVO auch streng geschützt (z. B. alle Greifvögel und Eulen).

In § 44 Abs. 5 BNatSchG wird der Anwendungsbereich der Verbotstatbestände für nach § 15 BNatSchG zugelassene Eingriffe sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Sinne des § 21 Abs. 2 Satz 1 auf europäische Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-RL sowie solche Arten eingeschränkt, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind.
Alle anderen besonders geschützten Arten sind, gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben pauschal freigestellt, da bei ihnen kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 zum Tragen kommt. Sie werden deswegen in der vorliegenden Habitatpotenzialanalyse sowie in einer ggf. nachfolgenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung nicht weiter betrachtet. Ihre Bearbeitung erfolgt im Rahmen der Eingriffsregelung.
Damit ist das Artenschutzregime bei Planungs- und Zulassungsverfahren auf die europarechtlich streng geschützten Arten und die europäischen Vogelarten beschränkt.

Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung (Artenspektrum, Wirkfaktoren)
Der Prüfung der Zugriffsverbote brauchen alle diejenigen Arten nicht unterzogen zu werden, für die eine verbotstatbestandsmäßige Betroffenheit durch das Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle).
Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung wird deswegen in Form einer projektspezifischen Abschichtung das zu prüfende Artenspektrum ermittelt. Hierbei wird durch eine überschlägige Prognose geklärt, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Um dies beurteilen zu können, sind verfügbare Informationen zum betroffenen Artenspektrum einzuholen (siehe oben). Vor dem Hintergrund des Vorhabentyps und der Örtlichkeit sind alle relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens einzubeziehen. Nur wenn artenschutzrechtliche Konflikte möglich sind, ist für die betreffenden Arten eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände erforderlich.

Arten, für die aufgrund allgemein verfügbarer Daten (u. a. Zielartenkonzept, Verbreitungsgebiete), vorliegender projektbezogener Wirkungen und artspezifischer Verhaltensweisen oder aufgrund des Fehlens des notwenigen Lebensraumes der Arten im Wirkraum Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können, sind hingegen als nicht relevant für die weiteren Prüfschritte auszuschließen. Folgende Kriterien sind für die Abschichtung zu nennen:

- der Wirkraum des Vorhabens liegt außerhalb des bekannten bzw. kartierten Verbreitungsgebietes der Art;
- der erforderliche Lebensraum / Standort der Art kommt im Wirkraum des Vorhabens nicht vor;
- die Empfindlichkeit der Art gegenüber den vorhabenspezifischen Wirkfaktoren ist so gering, dass mit hinreichender Sicherheit und ohne weitergehende Prüfung davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können.

Bei der letztendlichen Auswahl wurden die Ergebnisse der Habitatserfassung (Kartierung vom 01.02.2019 und vom 02.05.2019) herangezogen.

1.5 Schutzgebiete und schutzwürdige Biotope

Natura 2000, andere Schutzgebiete
Das europäische Schutzgebietsnetz Natura 2000 umfasst Schutzgebiete gemäß Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-Gebiete) und der EU-Vogelschutzrichtlinie (SPA).

Weder das gesamte Plangebiet noch Teile davon liegen in bestehenden oder geplanten Schutzgebieten (keine nach BNatSchG oder §32 LnatSchG BW geschützten Biotope, Naturschutzgebiete, FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete). Eine weitere Betrachtung entfällt.

Umweltschadensgesetz (UschadG)
Nach §19 BNatSchG müssen Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie auch außerhalb von Natura 2000-Gebieten geprüft werden. Diese Vorgabe geht über die Anforderugen des §44 BNatSchG hinaus und wird hier im Kontext von Natura 2000 behandelt. Eine Bearbeitung der nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten und der besonders geschützten Arten gemäß §7 BNatSchG erfolgt in Kap. 4.

Wenige Tierarten sind ausschließlich nach Anhang II der FFH-Richtlinie geschützt: Neben verschiedenen Fisch-, Schnecken und Libellenarten ist für den terrestrischen Bereich hier der Hirschkäfer zu nennen. Vorkommen sind für dieses Gebiet auszuschliessen.

Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie können magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) oder feuchte Hochstaudenfluren (LR 6430) sein. Die Kriterien für ein Vorkommen dieser floristisch definierten Lebensraumtypen liegen im Planungsgebiet und seinem Umfeld nicht vor. Eine weitere Betrachtung entfällt.

Biotope und andere Schutzgebiete
Weder das gesamte Plangebiet noch Teile davon liegen in bestehenden oder geplanten Schutzgebieten (keine nach §32 LnatSchG BW geschützten Biotope, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete). Eine weitere Betrachtung entfällt.

Streng geschützte Arten
In einer artenschutzrechtlichen Prüfung oder Relevanzprüfung liegt der Focus der Betrachtungen auf den nach §7 BNatSchG streng geschützten Arten:

- Arten des Anhangs A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EU-Artenschutzverordnung)[1]
- Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)[2]
- Arten der Anlage 1 Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung (BartSchV)[3]
- Arten nach §54 Absatz 2 BNatSchG (weitere Arten, für die Deutschland eine besondere Schutzverantwortung besitzt: „Verantwortungsarten“)

[1] EU-Artenschutzverordnung: www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/artenschutz/pdf/EG_Artenschutz_VO_338_97_ap_0904.pdf

[2] FFH-Richtlinie, vgl. Erläuterungen des BFN: www.bfn.de/0302_ffh_rl.html

[3] Bundesartenschutzverordnung (BartSchV): www.gesetze-im-internet.de/bartschv_2005/BJNR025810005.html

2. Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung für den Geltungsbereich – Habitatpotenzialanalyse

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung ist zu erörtern, ob innerhalb des Geltungsbereichs von einem Vorkommen artenschutzrelevanter Arten auszugehen ist (bekanntes oder zu erwartendes Vorkommen), ob sich vorhabensbedingt negative Auswirkungen hinsichtlich dieser Arten ergeben könnten und in welchen Fällen eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände erforderlich ist.

Übersichtsbegehungen

Aufschluss über die Habitateignung von Vegetationsstrukturen oder die tatsächliche Besiedlung durch relevante Tier- und Pflanzenarten ergaben die Geländebegehungen am 01.02.19, am 24.04.19, am 02.05.19 und am 08.04.20.

Liste der Biotoptypen im Untersuchungsraum

LUBW-Code	Bezeichnung des Biotoptyps
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte
37.10	Acker
45.10 - 45.30b	Alleen, Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen
45.40b	Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotoptypen
60.21	Völlig versiegelte Straße
60.25	Grasweg

Methodisches Vorgehen

Die Potenzialanalyse der vor Ort kartierten Habitatstrukturen im Hinblick auf ein Vorkommen streng geschützter Arten, ergibt sich aus den Fragestellungen des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG. Bei einer Habitatpotenzialanalyse werden Rückschlüsse von den vorgefundenen Habitatstrukturen auf das Vorkommen arten-

schutzrechtlich relevanter Arten gezogen. Zur Beurteilung möglicher Verbotstatbestände wurden in diesem Zusammenhang die hierfür in Frage kommenden Habitate dahingehend überprüft, ob sie geeignet sind, als potenzieller Lebensraum für streng geschützte Arten und europäische Vogelarten zu fungieren. Dabei wird unterstellt, dass sämtliche vorkommenden Habitatstrukturen von den in Frage kommenden Arten auch genutzt werden. Dies führt ohne eine konkrete Bestandsaufnahme der tatsächlich vorkommenden Arten in der Regel zu einer Überschätzung der Nutzung von Habitaten.

Die Habitatstrukturen wurden vor Ort erfasst. Dabei lag der Schwerpunkt auf Gehölzstrukturen, die insbesondere für Vogel- und Fledermausarten relevant sein können. In seltenen Fällen können Bäume im Siedlungsbereich auch wichtige Lebensräume für Holzkäfer sein. Darüber hinaus wurde auf trockenwarme Schuttplätze als Lebensraum für Reptilien geachtet. Die Erfassung erfolgte im Februar in der Vegetationsruhe, sodass vor allem Strukturen wie Baumhöhlen und Spalten an Bäumen gut einsehbar waren.

Bestandsbeschreibung sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

Im Rahmen der Geländebegehungen am 01.02.2019, am 24.04.2019 abends, am 02.05.2019 und am 08.04.2020 zur Reproduktionszeit vieler Arten wurden die im Plangebiet und seiner unmittelbaren Umgebung vorhandenen Raumstrukturen und Lebensraumtypen in Augenschein genommen und daraufhin eine Einschätzung bezüglich der Vorkommen geschützter Tiere im Plangebiet durchgeführt.

Der überwiegende Teil des Plangebietes wird landwirtschaftlich als Acker genutzt. Nur im Nordwesten (Flst. 294/1, 294/2 u. 294/3) befinden sich kleinere Wiesenparzellen mit überwiegend jungen Obstgehölzen. Hinsichtlich des Natur- und Artenschutzes von Bedeutung können die älteren Obstbäume (4 x Apfel) im nördlichen Randbereich des Plangebietes sein.

Die hohe Nutzungsintensität der Ackerflächen und die Standortverhältnisse lassen keine besonders oder streng geschützten Pflanzenarten erwarten. Es fehlen sowohl besonders nasse als auch besonders trockene oder extrem besonnte Standorte, sodass Arten der Feuchtgebiete und besonders wärmeliebende Arten ebenfalls nicht zu erwarten sind.

Der Baumbestand ist überwiegend sehr vital und weist daher nur einen geringen Totholzanteil auf. Die enge Verzahnung mit der baulichen Nutzung des angrenzenden Gewerbegebietes und des angrenzenden Wohngebietes und damit verbundene Störungen führen dazu, dass die Habitate nicht von störungsempfindlichen Arten sondern nur von kulturfolgenden Arten genutzt werden können.

2.1 Streng geschützte Arten des Anhang IV der FFH- Richtlinie und des Anhangs A der EG-Artenschutzverordnung

In der anschließenden Tabelle erfolgt eine Überprüfung der im Untersuchungsraum erfassten Habitate (im Rahmen der Bestandserfassung der kartierten Biotoptypen) im Hinblick auf ihre Eignung als Lebensraum für streng geschützte Arten.

Arten bzw. Arten-gruppe	**Fledermäuse** (Alle in Baden-Württemberg vorkommenden Fledermausarten zählen zu den in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Arten)
Beurtei-lung	Im Geltungsbereich befinden sich keine Gebäude. Daher sind keine geeigneten Strukturen als Tagesversteck, als Wochenstube oder Winterquartier für siedlungsbewohnende Fledermäuse vorhanden. Am Rand des Untersuchungsbereiches ist vereinzelter Baumbestand vorhanden. Die vorhandenen überwiegend jüngeren Gehölze ohne Baumhöhlen direkt angrenzend an eine asphaltierte Straße weisen kein Quartierpotenzial für Fledermäuse auf. Der überwiegende Teil des Untersuchungsbereiches wird als Ackerfläche genutzt. Nahrungsflächen sind eher auf dem schmalen Wiesenstreifen am nördlichen Rand des geplanten Baugebiets anzunehmen als auf der großflächigen Ackerfläche, auf der von keinem hohen Insektenangebot auszugehen ist. Ein Vorkommen von Fledermäusen, konnte während der Begehung des Geländes am 24.04.19 abends nicht nachgewiesen werden und ist aufgrund der eher ungeeigneten Habitate nicht zu erwarten. Bei der Begehung des Geländes wurden im Planungsgebiet keine Flug- bzw. Jagdaktivitäten von Fledermäusen beobachtet. Die planinternen Ausgleichsmaßnahmen Pflanzung von Laubbäumen sowie Aufhängen von Nistkästen schaffen neue Lebensräume für Fledermäuse. Eine erhebliche Gefährdung jagender Individuen kann ausgeschlossen werden. Weitere Untersuchungen dieser Artengruppe sind aus fachgutachterlicher Sicht nicht erforderlich. Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann im Hinblick auf Fledermäuse mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.
Arten bzw. Arten-gruppe	**Sonstige Säugtiere** (Alle in Anhang IV der FFH-RL und des Anhang A der EG-ArtSchVO aufgeführten Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg)
Beurtei-lung	Die vorhandenen Habitatsstrukturen sind für ein Vorkommen streng geschützter Säugetierarten (außer Fledermäusen, siehe gesonderte Beurteilung oben) im Untersuchungsraum nicht geeignet. Weitere Untersuchungen sind aus fachgutachterlicher Sicht nicht erforderlich. Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann im Hinblick auf sonstige streng geschützte Säugetierarten sicher ausgeschlossen werden.
Arten bzw. Arten-gruppe	**Amphibien und Reptilien** (Alle in Anhang IV der FFH-RL und des Anhang A der EG-ArtSchVO aufgeführten Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg)
Beurtei-lung	**Amphibien:** Im Planungsraum bzw. seinen angrenzenden Bereichen befinden sich keine Kleingewässer. Die ausgedehnten Ackerflächen des geplanten Baugebiets sind grundsätzlich von geringer Bedeutung für Amphibien. Für etwaige Wanderungen zwischen Reproduktionsgebieten und Sommer- bzw. Winterlebensräumen wird angenommen, dass eher Randstrukturen z.B. entlang der Baumwiesen am Siedlungsrand genutzt werden und die Acker-

	fläche gemieden wird. Insgesamt ist davon auszugehen, dass Wanderungen im gesamten Bereich nicht oder nur in äußerst geringem Umfang stattfinden. **Reptilien:** Die großräumigen Ackerflächen sowie die angrenzenden Siedlungsräume bieten keinen geeigneten Lebensraum für Reptilien. Ein gewisses, wenn auch aufgrund der Kleinräumigkeit und Störungsintensität durch angrenzende Siedlungen und Straßen eher unwahrscheinliches Besiedlungspotenzial, bieten die im Planungsraum vorhandenen kleineren Wiesenstücke. Für das geplante Bauvorhaben ist anzunehmen, dass Reptilien durch die Maßnahme nicht betroffen sein werden und keine Lebensräume zerschnitten werden. Im Plangebiet und auf den Grundstücken in der weiteren Umgebung werden die Wiesen regelmäßig gemäht und gepflegt, daher ist kein verfilztes Altgras vorhanden, die Vegetationsdecke ist überwiegend lückenlos. Im weiteren Umfeld der Wiesen sind nur Äcker vorhanden, die nicht als Lebensraum geeignet sind. Es gibt keine Steinansammlungen, keine Reisighaufen, kein Schutt oder Mäuselöcher, keine Baumstrünke und keine besonders sonnenexponierten Stellen mit lockerem Erdreich. Durch die intensive Bewirtschaftung und die Größe der umliegenden Ackerflächen ist eine Zuwanderung von Zauneidechsen oder anderen Reptilien aus möglicherweise vorhandenen Lebensräumen in der weiteren Umgebung äußerst unwahrscheinlich. Ein Vorkommen von Reptilien, insbesondere der Zauneidechse (*Lacerta agilis*), konnte während der Begehungen am 24.04.19, am 02.05.19 und am 08.04.20 nicht nachgewiesen werden und ist aufgrund der eher ungeeigneten Habitate nicht zu erwarten. Weitere Untersuchungen dieser Artengruppen sind aus fachgutachterlicher Sicht nicht erforderlich. Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann im Hinblick auf sonstige streng geschützte Amphibien und Reptilien sicher ausgeschlossen werden.
Arten bzw. Artengruppe	**Fische** (Alle in Anhang IV der FFH-RL und des Anhang A der EG-ArtSchVO aufgeführten Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg)
Beurteilung	Habitatsstrukturen sind für ein Vorkommen streng geschützter Fischarten im Untersuchungsraum nicht vorhanden. Weitere Untersuchungen sind aus fachgutachterlicher Sicht nicht erforderlich. Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann im Hinblick auf streng geschützte Fischarten sicher ausgeschlossen werden.
Arten bzw. Artengruppe	**Schmetterlinge** (Alle in Anhang IV der FFH-RL und des Anhang A der EG-ArtSchVO aufgeführten Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg)
Beurteilung	Die erforderlichen Lebensraumstrukturen sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden. Die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Arten besiedeln v. a. magere Feucht- oder Trockenstandorte außerhalb von Siedlungsgebieten. Aus diesem Grund kann ihr Vorkommen im Plangebiet mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Weitere Untersuchungen dieser Artengruppe sind aus fachgutachterlicher Sicht nicht er-

	forderlich. Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann im Hinblick auf streng geschützte Schmetterlingsarten sicher ausgeschlossen werden.
Arten bzw. Artengruppe	**Käfer** (Alle in Anhang IV der FFH-RL und des Anhang A der EG-ArtSchVO aufgeführten Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg)
Beurteilung	Für das Vorkommen der im Anhang IV aufgeführten Käferarten ist das Angebot an Totholz entscheidend. Diese erforderlichen Lebensraumstrukturen sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden. Weitere Untersuchungen sind aus fachgutachterlicher Sicht nicht erforderlich. Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann im Hinblick auf streng geschützte Käferarten ausgeschlossen werden.
Arten bzw. Artengruppe	**Libellen** (Alle in Anhang IV der FFH-RL und des Anhang A der EG-ArtSchVO aufgeführten Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg)
Beurteilung	Die vorhandenen Habitatsstrukturen sind für ein Vorkommen streng geschützter Libellenarten im Untersuchungsraum nicht geeignet. Weitere Untersuchungen sind aus fachgutachterlicher Sicht nicht erforderlich. Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann im Hinblick auf streng geschützte Libellenarten sicher ausgeschlossen werden.
Arten bzw. Artengruppe	**Weichtiere** (Alle in Anhang IV der FFH-RL und des Anhang A der EG-ArtSchVO aufgeführten Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg)
Beurteilung	Die vorhandenen Habitatsstrukturen sind für ein Vorkommen streng geschützter Weichtierarten im Untersuchungsraum nicht geeignet. Weitere Untersuchungen sind aus fachgutachterlicher Sicht nicht erforderlich. Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann im Hinblick auf streng geschützte Weichtierarten sicher ausgeschlossen werden.
Arten bzw. Artengruppe	**Farn- und Blütenpflanzen** (Alle in Anhang IV der FFH-RL und des Anhang A der EG-ArtSchVO aufgeführten Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg)
Beurteilung	Die vorhandenen standörtlichen Voraussetzungen sind für ein Vorkommen streng geschützter Farn- und Blütenpflanzen mit Ausnahme der Dicken Trespe (*Bromus grossus*) im Untersuchungsraum nicht geeignet. **Die vorhandenen Strukturen mit einer teilweisen Eignung als Lebensraum für die Dicke Trespe machen eine vertiefte Betrachtung der Pflanzenart in Kapitel 5.1** erforderlich. Für alle weiteren Pflanzen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie gibt es keine Hinweise auf

	Vorkommen im Plangebiet. Weitergehende Untersuchungen dieser Artengruppe sind aus fachgutachterlicher Sicht nicht erforderlich. Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann im Hinblick auf streng geschützte Farn- und Blütenpflanzen mit Ausnahme der Dicken Trespe sicher ausgeschlossen werden.
Arten bzw. Artengruppe	**Europäische Vogelarten** (Alle Europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 VSch-RL mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg) Eine Übersicht der gemäß Bundesartenschutzverordnung (BartSchV) streng geschützten Vogelarten gibt die LUBW[4].
Beurteilung	Aufgrund der Lage des Untersuchungsraums am Rand des Gewerbegebiets und der angrenzenden Wohnnutzung sowie der Ortsverbindungsstraße und der damit einhergehenden Störungen, ist ein Vorkommen störungstoleranter, siedlungsbewohnender Vogelarten zu erwarten. Darüber hinaus stellt der Bereich ggf. einen Teilnahrungsraum für Arten der Streuobstwiesen dar, welche direkt nördlich angrenzend geeignete Lebensbedingungen vorfinden. Verschiedene geschützte Vogelarten könnten das Plangebiet als Nahrungsgäste nutzen. Aufgrund der überwiegenden Nutzung des Plangebiets als Ackerfläche sind die Auswirkungen der Planung auf den Lebensraum, insbesondere das Nahrungsangebot, für die Vogelarten entsprechend des Zielartenkonzepts Baden-Württemberg für den Habitatsstrukturtyp D 3.1 Streuobstwiese gering und damit vernachlässigbar. **Betroffenheit von Höhlen- und Baumbrütern** Für **höhlenbrütende Vogelarten** (*z. B. Buntspecht (Dendrocopus major), Kohlmeise (Parus major)*) bietet das Untersuchungsgebiet nur wenig geeignete Strukturen, da das Plangebiet zum größten Teil aus Ackerflächen besteht und nur wenige ältere Streuobstbäume vorkommen, an denen keine Baumhöhlen beobachtet wurden. Am nördlichen Rand des Plangebietes gibt es eine schmale Streuobstwiese mit einer lückigen Reihe von einem älteren, länger nicht gepflegten, einem mittelalten und vier jüngeren Streuobstbäumen sowie zwei einzelne kleinere „Wieseninseln“ mit jeweils einem älteren Streuobstbaum und an der Westseite einen straßenbegleitenden Grünstreifen mit kleineren Laubbäumen als Alleebäume in weiterem Abstand. Für viele mitteleuropäische Vogelarten sind alte Streuobstbestände durch ihren Höhlen- und Totholzreichtum die idealen Brutstätten. Ihre Nahrungsgrundlage sind die Gliederfüßer (Arthropoda) wie etwa Spinnen, Insekten oder Tausendfüßer, die im Biotop Streuobstwiese häufig sind. Bei der Begehung wurden auf den Streuobstbäumen der Wiesenflächen und auf den straßenbegleitenden Laubbäumen keine Brutaktivitäten beobachtet und keine Baumhöhlen und Freinester gefunden. In den beiden Nistkästen an einem der älteren Streuobstbäume wurden keine Brutaktivitäten beobachtet. Ihr Vorkommen kann daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Brutvorkommen **zweigbrütender Vogelarten** (*z. B.: Amsel (Turdus merula), Buchfink (Fringilla coelebs), Grünfink (Chloris chloris)*) sind auf den Laubbäumen im Planungsgebiet nicht auszuschließen, wobei im Rahmen der Begehungen keine Hinweise (bewohnte oder verlassene Nester) vorgefunden wurden.

[4] LUBW, Liste besonders und streng geschützter Vogelarten. www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/44161

Die planinterne Ausgleichsmaßnahmen Pflanzung von 66 Bäumen (Streuobstbäume und heimische Laubbäume) im gesamten Planungsgebiet und zusätzlich Fassadenbegrünung auf 15% der Wandflächen der Gebäude bis zu einer Höhe von 6 m sowie das Anbringen von Nisthilfen schaffen eine weit höhere Anzahl neuer Lebensräume und Reproduktionsstätten für Vögel, insbesondere Baum- und Höhlenbrüter, als die bisherige Ackernutzung.

Betroffenheit von Offenlandbrütern
(*z. B. Feldlerche (Arlauda arvensis), Rebhuhn (Perdix perdix)*) Auf den Acker- und Wiesenflächen könnten möglicherweise Bodenbrüter vorkommen, durch die Nähe zur Bebauung und zu Verkehrsflächen, laufende Bewirtschaftung und die kurze Grasnarbe ist das jedoch unwahrscheinlich. Im Plangebiet und auf dem umliegenden Gelände wurden bei den Begehungen in der Reproduktionszeit keine Feldlerchen und keine weiteren Bodenbrüter beobachtet.

Feldlerche: Lebensraum und Revierdichte
Die Feldlerche besiedelt nach SÜDBECK et al. (2005) weitgehend offene Landschaften unterschiedlicher Ausprägung; hauptsächlich Grünland und Ackergebiete, aber auch Hochmoore, Heidegebiete, Salzwiesen, feuchte Dünentäler sowie große Waldlichtungen. In BLOTZHEIM ET AL. (1985) finden sich folgende Angaben zum Biotop: Bevorzugt werden extensiv genutztes Grasland und heterogene Feldfluren, wo Wiesen, Weiden, Klee, Getreide und Hackfrüchte dicht nebeneinander wechseln.
Wichtig ist das Vorhandensein von einer kargen und vergleichsweise niedrigen Gras- und Krautvegetation. Der Horizont sollte weitgehend frei sein. Einzelgebäude, einzeln stehende Bäume, Baumreihen, Gebüschstreifen und Hochspannungsleitungen stehen einer Ansiedlung nicht im Wege, beeinträchtigen jedoch die Siedlungsdichte. Zu bewaldeten oder bebauten Gebieten wird ein Mindestabstand eingehalten, der je nach Höhe der Vertikalstrukturen, aber auch von deren Ausdehnung abhängig ist und mindestens 60-120 m beträgt.

In der Nähe von Straßen wird eine verkehrsabhängige reduzierte Besiedlung bis in eine Entfernung von 500 m festgestellt (GARNIEL ET AL. 2007). Das Plangebiet befindet sich im Abstand bis zu ca. 250 m zur Kreisstraße 6722, was eine Besiedlung des Plangebietes mit Feldlerchen von vorneherein nahezu ausschließt. Am nördlichen Rand des Plangebietes befindet sich die wenig befahrene Ortsstraße „Am Bildstöckle“. Die massive Bebauung des südlich angrenzenden Gewerbegebietes ist an der weitesten Stelle höchstens ca 145 m entfernt, so dass in großen Teilen des Untersuchungsgebiets der Mindestabstand nicht eingehalten wird.

Fazit
Aufgrund der umliegenden Bebauung und der Nähe zur Kreisstraße und zur Ortsstraße „Am Bildstöckle“ ist das Vorkommen von kulissenflüchtenden Bodenbrütern im Plangebiet und den angrenzenden Bereichen mit hoher Sicherheit auszuschließen.

Für **nischenbrütende Vogelarten** *(z. B.: Hausrotschwanz (Phoenicurus ochruros), Rotkehlchen (Erithacus rubecula)* sind im Untersuchungsgebiet keine geeigneten Strukturen vorhanden. Ihr Vorkommen kann daher sicher ausgeschlossen werden.

Tötungsverbot
Bei allen im Projektgebiet zu erwartenden Vogelarten kann ein Verstoß gegen den Ver-

	botstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Daher ist eine der nachgenannten Vermeidungsmaßnahmen zwingend durchzuführen: **Vermeidungsmaßnahmen (alternativ)** 1) Bauzeitenregelung: Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeit der Artengruppe, nach dem 30. September und vor dem 1. März 2) Ökologische Bauüberwachung: Rodung der Gehölze unmittelbar nach Überprüfung der möglichen Fortpflanzungsstätten der Artengruppe durch einen avifaunistischen Sachverständigen **Störungsverbot** Nach Fertigstellung der baulichen Tätigkeiten, ist mit einem Anstieg von Licht- und Lärmemissionen zu rechnen. Das damit einhergehende Störungspotential ist jedoch für die kulturfolgenden, störungstoleranten Vogelarten als nicht erheblich zu erachten – insbesondere, wenn die Vorbelastungen durch das angrenzende bestehende Gewerbegebiet und die Ortsverbindungsstraße mit einbezogen werden. Der Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot) kann für die vorkommenden Brutvogelarten ausgeschlossen werden. **Schädigungsverbot / Zerstörungsverbot** Die umliegenden Strukturen (benachbarte Streuobstwiese, durchgrüntes Wohngebiet) sowie die Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet bieten ausreichende alternative Brutmöglichkeiten für Vögel der störungstoleranten und kulturfolgenden Arten, sodass die ökologische Funktion einer Fortpflanzungsstätte aufrechterhalten bleibt. Somit kann eine Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des Schädigungs- bzw. Zerstörungsverbotes gem. § 44 (1) Nr. 3 ausgeschlossen werden. **Weiterer Untersuchungsbedarf** Weitere Untersuchungen zur Avifauna sind aus fachlicher Sicht nicht erforderlich. <u>Fazit</u> Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung oder ökologische Bauüberwachung) kann eine Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG für streng geschützte Arten der FFH-Richtlinie sowie für europäische Vogelarten mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Weitere Untersuchungen sind aus fachgutachterlicher Sicht nicht erforderlich.

2.2 Ergebnis der Habitatpotenzialanalyse

Von den in Baden-Württemberg vorkommenden streng geschützten Arten kann im Bereich der geplanten Maßnahme ein Vorkommen der meisten Arten ausgeschlossen werden.

Eine Relevanz für eine vertiefende Betrachtung ergibt sich für die im Folgenden aufgeführten Artengruppen:

Pflanzenarten

Die vorhandenen Strukturen mit einer teilweisen Eignung als Lebensraum für die **Dicke Trespe** machen eine **vertiefende Betrachtung der Pflanzenart erforderlich**.

Weitere relevante Arten
Erforderliche Lebensraumstrukturen für weitere relevante Arten, die unter den Geltungsbereich der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG fallen, sind im Untersuchungsgebiet nicht gegeben. Eine vertiefende Untersuchung ist für diese Artengruppen **nicht erforderlich**.

3. Wirkungen des Vorhabens

Im Folgenden werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die streng geschützten Tier- und Pflanzenarten analysiert und die Wirkfaktoren ermittelt, von denen Beeinträchtigungen und Störungen ausgehen.

Relevante Wirkfaktoren
Die vorhabensbedingten Wirkfaktoren lassen sich unterteilen in:

- **baubedingte Wirkungen** (Störungen, die mit der Bautätigkeit verbunden sind und nach deren Beendigung nicht mehr auftreten, zum Beispiel Auswirkungen durch den Baubetrieb wie erhöhter Flächenbedarf durch Baustelleneinrichtungen, Lagerflächen und Lärmemissionen durch Baumaschinen)
- **anlagebedingte Wirkungen** (Störungen, die sich aus der Anwesenheit der geplanten Strukturen ergeben, Flächenumwandlung-, Inanspruchnahme durch die vorgesehene Umnutzung)
- **betriebsbedingte Wirkungen** (Störungen, die sich aus dem Betrieb der geplanten Anlage ergeben, zum Beispiel Auswirkungen durch erhöhte Fahrbewegungen bei späterer Nutzung des Geländes)

Quelle: Stadt Reutlingen 2017

Bebauungsvorschlag des geplanten Gewerbegebietes. Davon werden die zu erwartenden Wirkungen abgeleitet.

Liste der Biotoptypen im Untersuchungsraum

LUBW-Code	Bezeichnung des Biotoptyps
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte
45.10 - 45.30b	Alleen, Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen
45.40b	Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotoptypen
60.10	Gebäude
60.21	Völlig versiegelte Straße
60.50	Kleine Grünfläche (Fassadenbegrünung)

3.1 Baubedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse

Flächeninanspruchnahme

Im Zuge der Baumaßnahmen werden bisher als Acker und Wiese genutzte Flächen dauerhaft für das geplante Gewerbegebiet mit Gebäuden, versiegelten und teilversiegelten Hofflächen und Zufahrten sowie angrenzende Begleitflächen vorübergehend zum Abstellen, Transport und Lagern von Baugeräten, Baueinrichtungen und Baumaterialien beansprucht und erheblich verändert (Zerstörung oder Beeinträchtigung der Vegetation, Bodenverdichtung, Bodenbedeckung, Versiegelung). Hierdurch geht ein bisher relativ naturnaher und teilweise extensiv genutzter (Wiese) Lebensraum für die Tierwelt zum größten Teil dauerhaft verloren.

Barrierewirkungen/ Zerschneidung

Mit der Baugebietsausweisung ist während der Bauphase keine erkennbare zusätzliche Zerschneidungswirkung verbunden. Es handelt sich um einen räumlich begrenzten, punktuellen Eingriff.

Lärmimmissionen, Erschütterungen und optische Störungen
Der von den Baumaschinen ausgehende Lärm wird nur geringe Störungen der möglicherweise vorhandenen Fledermausfauna in den umgebenden Bereichen verursachen. Die dort möglicherweise in Baumhöhlen lebenden Tiere/Fledermäuse nehmen Lärm und Erschütterungen erfahrungsgemäß nicht als Beeinträchtigung wahr, solange die Störung nicht unmittelbar am Quartier wirkt. Dies kann ausgeschlossen werden.

Während der Bauphase kann eine Beeinträchtigung der Fledermäuse in der Jagdphase durch Licht ausgeschlossen werden, da keine Nachtbaustelle vorgesehen ist.

Einzelne im Plangebiet und in den angrenzenden Bereichen lebende Vogelarten könnten durch Lärm, Erschütterungen und optische Störungen ihre Brutplätze vorübergehend meiden, wenn das Bauvorhaben in ihrer Reproduktionsphase durchgeführt wird.

3.2 Anlagebedingte Wirkprozesse

Flächeninanspruchnahme
Durch das Projekt werden bisher als Acker und Wiese genutzte Flächen überwiegend dauerhaft für das neue Gewerbegebiet beansprucht und erheblich verändert (Zerstörung oder Beeinträchtigung der Vegetation, Bodenverdichtung, Bodenbedeckung, Versiegelung). Hierdurch geht ein bisher relativ naturnaher und teilweise extensiv genutzter (Wiese) Lebensraum für die Tierwelt zum größten Teil dauerhaft verloren (Verlust an Nahrungsstätten für Fledermäuse und Vögel).

Es ist davon auszugehen, dass durch die geplanten Ausgleichsmaßnahmen (Streuobstwiesen, heimische Laubbäume, Fassadenbegrünung, Nisthilfen) das Lebensraumpotenzial der Fläche zumindest teilweise erhalten bleibt und sich besonders im Bereich der Streuobstwiesen sogar verbessert.

Barrierewirkungen/ Zerschneidung
Mit der Ausweisung des Plangebiets ist insbesondere durch größere Gebäude und versiegelte Hofflächen eine erkennbare anlagenbedingte zusätzliche Zerschneidungswirkung verbunden.

Lärmimmissionen, Erschütterungen und optische Störungen
Mit der Baugebietsausweisung ist keine erkennbare anlagenbedingte Störung durch Lärmimmissionen, Erschütterungen oder optische Effekte verbunden.

3.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

Barrierewirkungen/ Zerschneidung
Mit der Baugebietsausweisung ist keine erkennbare betriebsbedingte zusätzliche Zerschneidungswirkung verbunden.

Lärmimmissionen, Erschütterungen und optische Störungen
Durch die Nutzung des Gewerbegebietes kann es zu einer vorübergehenden oder andauernden Lärmbelastung (Produktionsgeräusche, Motorgeräusche durch Pendler, Andienung etc.) kommen.

Beleuchtung:
Die Beeinträchtigung der Vogelfauna durch Licht kann durch Nachtbeleuchtung von Gebäuden und Hofflächen ausgehen. Hierdurch kommt es zur flächigen Beleuchtung von Lebensräumen oder punktuelle Beleuchtung von Rückzugsbereichen, wodurch die Tiere u. U. viel später zur Ruhe kommen und durch die lange Aktivitätsphase evtl. zuviel Energie verbrauchen. Alle diese Faktoren wirken allerdings nicht so gravierend, dass sich die lokalen Populationen erheblich verschlechtern könnten. Hierauf verweisen die zahlreichen Vorkommen von Vogelarten in Siedlungs- und deren Randgebieten. Eine erhebliche Störung während der Fortpflanzungs- oder Aufzuchtzeiten durch die Beleuchtung resultiert nicht.

Für die Tiergruppe der Fledermäuse ist die abendliche/nächtliche Beleuchtung der Gebäude und möglicherweise auch der Hofflächen von Relevanz: Flugaktive Insekten (pot. Beutetiere der Fledermäuse) können durch das Licht angelockt und so aus ihrem natürlichen Lebensraum „abgezogen“ werden. Andererseits nutzen manche Fledermausarten das dadurch punktuell erhöhte Angebot an Beutetieren auch, indem sie gezielt im Bereich der Lampen jagen. Deshalb ist im Außenbereich die Verwendung insektenfreundlicher Lampen vorzusehen (warmweiße LED mit geringer Anlockwirkung).

Eine nächtliche Dauer-Beleuchtung der Gebäude und Hofflächen ohne schwerwiegende Gründe sollte ausgeschlossen werden im Zuge des Energiesparens sowie der Verringerung der Lichtverschmutzung und um im Gewerbegebiet keine erheblichen optischen Störungen insbesondere für die Vogelfauna zu schaffen.

4 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen werden durchgeführt, um Gefährdungen von gemeinschaftsrechtlich geschützten und streng geschützten Arten zu vermeiden oder zu mindern.

Bei der Ermittlung der Verbotstatbestände werden diese Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt:

Minimierung des Eingriffs:

- Beschränkung befestigter Flächen auf das nutzungsbedingte Minimum, keine Eingriffe in außerhalb der Baufläche liegende Bereiche: Schutz und Erhalt der natürlich anstehenden Boden- und Geländeflächen vor Baubetrieb, keine Höhenveränderung der Ausgleichsflächen (Bodenschutz) durch Bauzäune; Höhenverziehungen innerhalb der Baugrenzen

Ausgleichsmaßnahmen / CEF-Maßnahmen

Folgende Ausgleichsmaßnahmen für das gesamte Plangebiet werden im Grünordnungsplan festgesetzt:

- Neupflanzung von 15 kleinkronigen als Straßenbäumen geeigneten Alleebäumen an der Kreisstraße 6722
- Neupflanzung von 19 hochstämmigen standortgerechten Obstbäumen
- Neupflanzung von 32 standortgerechten heimischen großkronigen Laubbäumen auf Baugrundstücken
- Fassadenbegrünung auf 15% der Wandflächen der Gebäude bis zu einer Höhe von 6 m
- Anbringung Nisthilfen und Ansitzstangen
  Nicht flächenhafte Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme = vorgezogene Ausgleichsmaßnahme) für das Schutzgut Tiere: Anbringung von insgesamt 28 Nisthilfen für Vögel, Fledermäuse und/oder Insekten sowie 2 Ansitzstangen für Greifvögel. Die Auswahl und Platzierung der Nisthilfen soll im Rahmen einer ökologischen Beratung durch Fachleute erfolgen. Die notwendigen Quartier- und Nisthilfen sollen vorzugsweise an Bäumen in Höhen von ≥ 3 m angebracht werden. Bei Fledermausquartieren soll auf gute Besonnung geachtet werden, Vogelnisthöhlen müssen windgeschützt angebracht werden.
  Die Nistkästen müssen für einen Zeitraum von mindestens 20 Jahren dort vorgehalten und 1x pro Jahr gereinigt werden.

5 Potenzielle Betroffenheit des möglichen Artenspektrums mit Beurteilung des weiteren Untersuchungsbedarfs

5.1 Pflanzen

Bromus grossos (Dicke Trespe)

Aufgrund der grasbewachsenen Ackerrandstreifen ist im Plangebiet ein Vorkommen der Dicken Trespe nicht völlig auszuschließen. Die Ackerflächen werden intensiv bewirtschaftet und die Ackerrandstreifen sind überwiegend schmal und artenarm mit Fettgräsern bewachsen. Teilweise war der Ackerrandstreifen bereits im Mai gemäht worden. Ein dauerhaftes Vorkommen der Dicken Trespe ist daher eher unwahrscheinlich, sollte jedoch durch weitere Begehungen zur Blütezeit im Juni und Juli und zur Zeit der Fruchtreife überprüft werden.

Auf meine Nachfrage nach bekannten Artvorkommen bei der Unteren Naturschutzbehörde bekam ich folgende Antwort:

E-Mail vom 02.02.20 von Dr. Juliane Drobnik, Landratsamt Reutlingen, Kreisbauamt - Untere Naturschutzbehörde -

„Für den Landkreis Reutlingen liegen keine flächendeckenden Kartierungen von Bromus grossus vor. Wir haben für die meisten Gebiete nur einzelne, teils schon ältere Zufallsfunde (z.B. im Albvorland bei Ohmenhausen oder aktuelle Funde in Grafenberg). Bei gegebenem Standortpotential würde ich empfehlen auf Bromus grossus zu untersuchen.“

Zusammenfassung

Das geplante Gewerbegebiet führt in geringem Umfang zur Beseitigung von Lebensstätten (Acker, Wiese, straßenbegleitende Alleebäume und Streuobstbäume). Eine Beeinträchtigung der Populationen der betroffenen Arten auf lokaler Ebene ist jedoch unwahrscheinlich.

Unter Berücksichtigung des Lebensraumstrukturen und des Populationsbezuges ist durch die geplante Bebauung voraussichtlich nicht mit Beeinträchtigungen der vorkommenden Arten durch "absichtliches Töten" oder Störungen während der Bauphase zu rechnen. Im weiteren Umfeld der bestehenden Bäume sollten Baumaßnahmen nur außerhalb der Brutzeit von Vögeln erfolgen. Weitere Untersuchungen werden nicht als notwendig erachtet.

Die planinternen Ausgleichsmaßnahmen Pflanzung von heimischen Laubbäumen, Fassadenbegrünung und die Anbringung von Nisthilfen und Sitzwarten schaffen neue Lebensräume insbesondere für Vögel und Fledermäuse.

Von einer Gefährdung der Populationen ist durch die Realisierung des Bauvorhabens jedoch nicht auszugehen. Auf eine weitere Betrachtung und eine artenschutzrechtliche Prüfung gemäß § 44 BNAtschG mit Ausnahme der Dicken Trespe wird daher verzichtet.

Aufgrund des Standortpotenzials und der Aussage der Unteren Naturschutzbehörde wird eine vertiefende Untersuchung des Vorkommens der Dicken Trespe (Bromus grossos) empfohlen.

6 Fotodokumentation

Älterer Streuobstbaum

Mittlerer Streuobstbaum

Älterer Streuobstbaum

Straßenbegleitgrün

Jüngere Streuobstbäume

Kreisstraße 6722 und landwirtschaftlicher Weg direkt anschließend an das Plangebiet

Bestehendes Gewerbegebiet Lange Morgen I

Ackerrandstreifen

Literatur und verwendete Unterlagen

LUBW Biotoptypenschlüssel "Arten, Biotope, Landschaft“, Stand November 2018

Landesvermessungsamt Baden-Württemberg, Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2007, Top. Karte 1:25000 Baden-Württemberg, Maßstab 1:25000

Landschaftsplan NBV Reutlingen-Tübingen 1997/1998

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 1 G vom 4. März 2020 (BGBl. I S. 440)

NATURSCHUTZGESETZ BADEN-WÜRTTEMBERG (NatSchG BW): Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG). In der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Juni 2015, mehrfach geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 21.11.2017 (GBl. S. 597, ber. S. 643, ber. 2018, S. 4)

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BArtSchV) –Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.2.2005 S.258; ber. 18.3.2005 S.896) Gl.-Nr.: 791-8-1. Zuletzt geändert durch Art. 10 G v. 21.1.2013 I 95

RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (ABl. Nr. 305)

RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG vom 02. April 1979 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie); ABl. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 91/244/EWG vom 08.05.1991 (ABl. Nr. 115)

RICHTLINIE 97/49/EG DER KOMMISSION vom 29. Juli 1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten. - Amtsblatt Nr. L 223/9 vom 13.8.1997.

RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.

EU-KOMMISSION (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the 'Habitats' Directive 92/43/EEC. Final version, February 2007.

BAUER H.-G., BERTHOLD P., BOYE P., KNIEF W., SÜDBECK P., WITT K. (2002): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – Berichte zum Vogelschutz 39: 13-59.

BEUTLER, A., GEIGER, A., KORNACKER, P.M., KÜHNEL, K.-D., LAUFER, H., PODLOUCKY, R., BOYE, P., DIETRICH, E. (1998): Rote Liste der Kriechtiere (Reptilia) und Rote Liste der Lurche (Amphibia). (Bearbeitungsstand: 1997). - In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schr.R. Landschaftspflege Naturschutz, 55: 48-52; Bonn-Bad Godesberg.

BLANKE I. (2004): Die Zauneidechse - zwischen Licht und Schatten – Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7.

BISCHOFF W. (1988): Zur Verbreitung und Systematik der Zauneidechse, *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758.- Mertensiella, 1, 217-222

BOYE, P., HUTTERER, R., BEHNKE, H. (1998): Rote Liste Mammalia – In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schr.R. Landschaftspflege Naturschutz, 55: 33-39; Bonn-Bad Godesberg.

BRAUN, M. (2003): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg [unter Mitarbeit von DIETERLEN, F., HÄUSSLER, U., KRETZSCHMAR, F., MÜLLER, E., NAGEL, A., PEGEL, M., SCHLUND, W., TURNI, H.]. - In: BRAUN, M., DIETERLEN, F. (Hrsg.): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1: 263-272; Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

BRAUN, M., DIETERLEN, F. (Hrsg., 2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1: 263-272; Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2007): Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie (Stand 2019).

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG Abteilung Straßenbau (GARNIEL et al. 2007): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Ausgabe 2010

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. et al. (Hrsg., 1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. 2. Auflage. 14 Bände in 23 Teilen. Aula-Verlag, Wiesbaden

HÖLZINGER, J., H. G. BAUER, P. BERTHOLD, M. BOSCHERT, MAHLER, U. (2005): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs - 6. überarbeitete Fassung, Stand 2013. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Hrsg.). Karlsruhe

LAUFER, H. (1999): Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs (3. Fassung, Stand 31.10.1998). - Fachdienst Naturschutz - Naturschutz und Landschaftspflege Bad.-Württ., 73: 103-133; Karlsruhe.

MÜLLER, E. (Hrsg. 1993): Fledermäuse in Baden-Württemberg II – Ergebnisse der zweiten Kartierung 1986-1992 der Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz Baden-Württemberg sowie Beiträge zu Biologie, Gefährdung und Schutz einheimischer Arten. – Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ., 75, 1-160.

IMS (2008): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). – 08.01.2008, Gz. IID2-4022.2-001/05

PETERSEN, B. et al. (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose, BfN Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 1. Bonn Bad Godesberg.

PETERSEN, B. et al. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere, BfN Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 2. Bonn Bad Godesberg.

SÜDBECK, P. et al. (Hrsg. 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Verlag Bund, Frankfurt

LUBW (Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg): FFH-Arten in Baden-Württemberg, Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden Arten der Anhänge II, IV und V (6. überarbeitete Auflage, Stand Dezember 2016)

LUBW (Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg): Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg (Stand Januar 2006, ergänzt Mai 2009)