Artenschutzrechtliche Vorprüfung nach §§ 44 ff BNatSchG

zum Bebauungsplan

"Besterwasen"

Gemarkung Oferdingen

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

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

Stand: 16.06.2016

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines
1.1 Beschreibung des Vorhabens
1.2 Lage und Beschreibung des Plangebiets
1.3 Schutzgebiete und schutzwürdige Biotope

2. Wirkungen des Vorhabens
2.1 Baubedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse
2.2 Anlagebedingte Wirkprozesse
2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität
3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten
4.1 Säugetiere
4.2 Reptilien
4.3 Amphibien
4.4 Käfer
4.5 Libellen
4.6 Tagfalter
4.7 Nachtfalter
4.8 Weichtiere
4.9 Vögel
4.10 Pflanzen und Pilze

5 Fotodokumentation

Literatur und verwendete Unterlagen

1. Allgemeines

1.1 Beschreibung des Vorhabens

Gewerbegebiet
In Oferdingen fehlen Gewerbeflächen, um investitionsbereiten ortsansässigen Handwerksbetrieben ein Angebot vor Ort machen zu können. Verschiedene örtliche Firmen sind mit Erweiterungs- bzw. Neubauabsichten auf die Verwaltung zugekommen. Daher soll das bestehende Gewerbegebiet „Betmauerstraße“ am westlichen Ortsrand von Oferdingen in Richtung Altenburg und in Richtung Süden, zwischen der Heeräckerstraße und der bestehenden 220/380-kV-Hochspannungsfreileitung und südlich der Straße "Im Besterwasen", erweitert und abgerundet werden.

Geplant ist eine Grundstücksreihe mit einer für Gewerbeflächen sinnvollen Tiefe von ca. 50 m, so dass auch kleinere und mittlere Betriebe möglich sind. Westlich der Heeräckerstraße ergibt sich die Gebietsgröße aus der Lage der dortigen Hochspannungsfreileitung und den notwendigen Abständen. die bestehenden Straßen "Im Besterwasen" und die Heeräckerstraße können zur Erschließung genutzt werden, weitere Straßen sind nicht notwendig.

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

1.2 Lage und Beschreibung des Plangebiets

as Plangebiet liegt am westlichen Ortsrand von Oferdingen und umfasst eine Fläche von ca. 2,0 ha plus knapp 0,4 ha bereits bestehende Verkehrsflächen. Es handelt sich um landwirtschaftliche Flächen, die überwiegend als Acker und in einem kleinen Teil als Wiesen genutzt werden. Die Bewirtschaftung erfolgt vor allem durch den nördlich gelegenden landwirtschaftlichen Betrieb.

Überplant wird der Bereich südlich der Straße „Im Besterwasen“ sowie zwischen der Heeräckerstraße und der bestehenden 220/380-kV-Hochspannungsfreileitung. Im Osten grenzt das Plangebiet an das bestehende Gewerbegebiet und südlich der Straße „Im Besterwasen“ an die dort bestehende Wohnbebauung mit dahinter liegenden Gartenflächen. Im Westen wird das Gebiet begrenzt durch die bestehende 220/380-kV-Hochspannungsfreileitung der Amprion Gmbh, die westlich an Oferdingen vorbeiführt.

Es handelt sich um eine Arrondierung am unmittelbaren Siedlungsrand, das Plangebiet schliesst direkt an den bestehenden Bebauungsplan „Unter dem Altenburger Weg/Betmauer“ in Kraft am 25.07.1975 an.

Das Plangebiet ist nahezu eben, die Geländehöhen im Bereich der vorgesehenen Bebauung liegen bei circa 334 m ü. NN.

Das Plangebiet umfasst die Flurstücke Nr. 593/1, 595, 598/1, 598/3, 599/2, 599/3, 602, 606/2, 606/3, 611/1, 755, 755/1, 761, 762/1, 764/2 und 765/1 sowie Teile der Flurstücke Nr. 607, 611, 765/5, 764/1, 762/3, 760, 759, 756, 750, 749, 746, 745, 744,

743/2, und 743/1, Teile der Heeräckerstraße mit den Flurstücksnummern 531 und 612 und Teile der Straße „Im Besterwasen“ mit der Flurstücksnr. 754.

Die Erschließung erfolgt durch die bereits ausgebauten Straßen Im Besterwasen und Heeräckerstraße. Die Straßenbreiten sind ausreichend dimensioniert, um auch den zusätzlichen Verkehr durch das neue Gewerbegebiet aufnehmen zu können. Weitere Verkehrsanlagen sind daher nicht erforderlich.

Die Anbindung an die überörtliche Erschließung erfolgt über die Straße Im Besterwasen und die Betmauerstraße hin zur Pliezhäuser Straße. Durch die Bebauung des Plangebiets entsteht außerdem auch eine Abhängigkeit zum Bau des Regenüberlaufbeckens „Pliezhäuser Straße“, das für die Regenwasserbehandlung des nordwestlichen Teils von Oferdingen notwendig ist. Im Bereich „Im Besterwasen“ aus Richtung Süden zufliessendes Außengebietswasser soll über Regenwassergräben am Gebietsrand gesammelt, gepuffert und anschließend über die bestehende Regenwasserkanalisation dem Neckar zugeführt werden.

Ausschnitt aus dem Stadtplan Reutlingen (o. M.)

1.3 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 Bio-

tope, Naturschutzgebiete, FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete). Eine weitere Betrachtung entfällt.

Das Landschaftsschutzgebiet „Neckartal zwischen Tübingen und Plochingen“ und das Überschwemmungsgebiet Neckar liegen nördlich in ca. 300 m Abstand mit einem Höhenunterschied von ca. 30 m. Die Bereiche der Neckaraue und ihre Ränder haben eine hohe bis sehr hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz.

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 Vorprüfung 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“).

2. 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.

[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

Relevante Wirkfaktoren
Die vorhabensbedingten Wirkfaktoren lassen sich unterteilen in:

- ≅ baubedingte Wirkfaktoren (Störungen, die mit der Bautätigkeit verbunden sind und nach deren Beendigung nicht mehr auftreten)
- ≅ anlagebedingte Wirkfaktoren (Störungen, die sich aus der Anwesenheit der geplanten Strukturen ergeben)
- ≅ betriebsbedingte Wirkfaktoren (Störungen, die sich aus dem Betrieb der geplanten Anlage ergeben)

2.1 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.

2.2 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 (Feldhecke, heimische Laubbäume, begrünte Wassergräben,) das Lebensraumpotenzial der Fläche zumindest teilweise erhalten bleibt und sich in den Bereichen der Feldhecke und der Laubbäume 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.

2.3 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.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 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
- ≅ Anlage und extensive Pflege der randlichen Eingrünung durch Feldhecken und Laubbäume
- ≅ Anlage und Pflege eines begrünten Entwässerungsgrabens und evtl. eines Regenwasserteichs
- ≅ Verwendung von warmweißen LED-Lampen im Außenbereich

4 Vorprüfung Arten und Biotopschutz: Fachliche Abschichtung im Rahmen der rechtlichen Vorgaben

Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

Im Rahmen der Geländebegehungen am 29.03.2016, am 29.04.2016 abends und am 06.05.2016 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.

4.1 Säugetiere

Fledermäuse

Alle heimischen Fledermausarten unterliegen dem strengen Artenschutz nach §44 BNatSchG. Vermutet werden vereinzelte Jagdaktivitäten von Fledermäusen über den Acker- und Wiesenflächen. Hinweise auf die Existenz von Fledermausquartieren in oder an Bäumen im Plangebiet sowie Gebäuden und Bäumen der umliegenden Grundstücke liegen bisher nicht vor. Bei der Begehung des Geländes am 29.04.2016 abends wurden im Planungsgebiet keine Flug- bzw. Jagdaktivitäten von Fledermäusen beobachtet.

Das Bauvorhaben greift nicht in geeignete Quartierlebensräume von Fledermäusen ein. Traditionell genutzte Wochenstuben in Gebäuden sowie geeignete Höhlenbäume sind im Bereich des Vorhabens nicht vorhanden. Eine Verletzung oder Tötung von Individuen kann daher ausgeschlossen werden.

Das Bauvorhaben greift möglicherweise in ein Jagdgebiet verschiedener Fledermausarten ein. Bau- und anlagebedingt gehen geeignete Strukturen verloren. Die planinternen Ausgleichsmaßnahmen Feldheckenstrukturen und Pflanzung von Laubbäumen sowie evtl. Aufhängen von Nistkästen schaffen neue Lebensräume für Fledermäuse. Eine erhebliche Gefährdung jagender Individuen kann ausgeschlossen werden.

Weitere Säugetiere der Tierarten in Anlage 1 Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung sind aufgrund der Habitatstrukturen nicht zu erwarten und wurden auch bei der Begehung des Plangebiets nicht gesichtet. Somit können Verstöße gegen das Tötungsverbot des im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

4.2 Reptilien

Es sind nur wenig geeignete Strukturen für das potenzielle Vorkommen von streng geschützten Zauneidechsen (Lacerta agilis) und anderen Reptilien innerhalb des Gebietes vorhanden. Die Zauneidechse ist ein Tagtier und wird besonders in den späten Vormittagsstunden aktiv, so dass zu dieser Zeit die meisten Tiere einer Population beobachtet werden können. Sie sonnen sich mit Vorliebe auf Kahlstellen und in den Lücken der Grasschicht, wo sofortiges Untertauchen möglich ist. Ist die Vegetationsdecke zu hoch oder fehlen Lücken, dann werden darüber hinausragende Strukturen benutzt, etwa Schutt-, Kies- und Holzhaufen, Baumstrünke, liegende Stämme, grössere Steine und Sperrgut. An heissen Tagen verbringen die Echsen die meiste Zeit im Halbschatten, z. B. in einem Strauch oder zwischen Grashalmen.

Bei allen Begehungen wurden keine Reptilien beobachtet. Bei der Begehung am 05.06.2016 bei sonnigem Wetter wurden auf den offenen Wiesenflächen keine Zauneidechsen gefunden.

Bevorzugte Lebensräume der Zauneidechse sind Trockenstandorte und Ödländer. Unerlässlich für die längerfristige Existenz einer Zauneidechsen-Population scheinen folgende Eigenschaften des Lebensraums zu sein:

- Wenn Hanglage oder Saumbiotop, dann südwest- bis südostexponiert
- Hohe, aber lückige Vegetationsdecke, bevorzugt mit einer Unterlage aus verfilztem Altgras
- Kahlstellen, d.h. vegetationsfreie Flecken
- Versteckmöglichkeiten wie Steinansammlungen, dicht über dem Boden schliessende Sträucher,
- Holz- und Reisighaufen, Schutt oder auch Mäuselöcher
- Sonnenexponierte Stellen mit lockerem Erdreich als Untergrund, evtl. Sandhaufen (Eiablage)

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. Auf der Streuobstwiese südlich der Straße "Im Besterwasen" sind zwei Holzstapel vorhanden. Auch bei längerer Beobachtung der Holzstapel und der umgebenden Wiese bei sonnigem Wetter konnten keine Eidechsen beobachtet werden. Im weiteren Umfeld der Wiese mit den Holzstapeln 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.

Unsere einheimischen Eidechsen sind Biotopkomplexbewohner, die unterschiedliche Teilhabitate in einem räumlichen Zusammenhang bewohnen. Insgesamt sind erwachsene Tiere ausgesprochen ortsfest. Am größten ist die Mobilität der Tiere nach ihrer ersten Überwinterung bis zu ihrer Geschlechtsreife. An gut geeigneten Standorten bewegen sich aber auch diese Jungtiere nur so wenig wie nötig vom Schlupfort weg. So kann es passieren, daß eine Population sich auf einem optimalen Standort um nicht mehr 30m pro Jahr ausdehnt. Schlechtere Lebensräume wie durch Wald verlaufende Bahndämme, können dagegen auch wesentlich schneller (bis zu 3 km pro Jahr) überquert werden. Dagegen durchwandern Zauneidechsen scheinbar keine für sie völlig ungeeignete Lebensräume.

Auf der Wiese auf der anderen Straßenseite gibt es vereinzelt kleine Vegetationslücken, dort sind jedoch keine möglichen Unterschlüpfe vorhanden. 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.

Mangels geeigneter Lebensräume ist deshalb das Eintreten von Verbotstatbeständen bei der Durchführung des Vorhabens nicht zu erwarten.

4.3 Amphibien

Im Plangebiet gibt es keine Amphibiengewässer, somit sind keine Lebensräume für Fortpflanzung vorhanden. Der bestehende straßenbegleitende Entwässerungsgraben führt nur temporär Wasser. Bei allen drei Ortsbegehungen war er ausgetrocknet. Die Lage in einem Amphibienwanderkorridor ist nicht völlig auszuschließen. Vorkommen streng geschützter Amphibienarten wie z.B. Kreuzkröte oder Kammmolch sind für das Gebiet nicht bekannt. Häufige Arten wie z. B. Erdkröte und Grasfrosch unterliegen dem besonderen Artenschutz. Hier ist generell zu empfehlen, bei allen technischen Maßnahmen darauf zu achten, für Amphibien mögliche Fallenwirkungen durch Barrieren oder Fluchtoptionen (Ausgänge, Rampen etc.) zu entschärfen.

Bei einer Begehung des Geländes am 29.03.2016, am 29.04.2016 abends und am 06.05.2016 wurden auf dem Plangebiet und den umgebenden Grundstücken keine Amphibien beobachtet. Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist daher bei der Durchführung des Vorhabens nicht zu erwarten.

4.4 Käfer

Innerhalb des Gebietes sind keine geeigneten Strukturen für streng geschützte Käferarten vorhanden.

4.5 Libellen

Keine geeigneten Lebensraumstrukturen für Libellen innerhalb des Gebietes vorhanden.

4.6 Tagfalter

Im Plangebiet sind keine geeigneten Strukturen für streng geschützte Tagfalter vorhanden. Bei allen Begehungen wurden keine Tagfalter beobachtet.

4.7 Nachtfalter

Im Plangebiet sind keine geeigneten Strukturen für streng geschützte Nachtfalter vorhanden. Bei allen Begehungen wurden keine Nachtfalter beobachtet.

4.8 Weichtiere

Keine geeigneten Strukturen für streng geschützte Weichtiere vorhanden.

4.9 Vögel

Eine Übersicht der gemäß Bundesartenschutzverordnung (BartSchV) streng geschützten Vogelarten gibt die LUBW[4].

<u>Betroffenheit von Höhlen- und Baumbrütern</u>

Das Plangebiet besteht zum größten Teil aus Ackerflächen. Dort sind keine geeigneten Strukturen für Höhlenbrüter und Baumbrüter vorhanden.

Im Plangebiet gibt es eine schmale Streuobstwiese mit einer Reihe Bäume und eine zweite kleine Wiese mit einer sehr großen Fichte (Stammumfang in 1 m Höhe ca. 2 m), zwei Streuobstbäumen und einem großen dichten Fliederstrauch. Für viele mitteleuropäische Vogelarten sind alte Streuobstbestände durch ihren Höhlen- und Totholzreichtum die idealen Brutstätten. Ihre Nahrungsgrundlage sind die Gliederfüßer

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

(Arthropoda) wie etwa Spinnen, Insekten oder Tausendfüßer, die im Biotop Streuobstwiese häufig sind.

Von den sieben Streuobstbäumen der Streuobstwiese im Süden der Straße "Im Besterwasen" sind zwei junge Bäume, fünf im besten Ertragsalter, gepflegt und geschnitten nach der Leitäste-Methode. Durch die relativ starke Auslichtung der Bäume wären vorhandene Vogelnester gut sichtbar. Bei der Begehung wurden auf den sieben Streuobstbäumen dieser Wiese keine Brutaktivitäten beobachtet und keine Baumhöhlen gefunden.

In der dicht beasteten Fichte, den 2 länger nicht beschnittenen Birnbäumen und dem großen Fliederstrauch auf der Wiese nördlich der Straße sind Brutaktivitäten nicht auszuschliessen. Insbesondere die dicht beastete Fichte könnte von verschiedenen Vogelarten als Brutbaum genutzt werden. Bei Annäherung an den Baum waren warnende Vogelstimmen zu hören. Aufgrund der dichten Beastung konnte die Vogelart nicht bestimmt werden. Vermutet werden Baumbrüter oder evtl. Höhlenbrüter, die sich auf Streuobstwiesen wohlfühlen, zum Beispiel Amsel, Grünfink, Grünspecht, Meise, Gartenrotschwanz oder Feldsperling.

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 Offenlandbrütern

Auf den Acker- und Wiesenflächen könnten möglicherweise Bodenbrüter, zum Beispiel Feldlerchen, vorkommen, durch die laufende Bewirtschaftung und die kurze Grasnarbe ist das jedoch unwahrscheinlich. Im Plangebiet wurden bei den Begehungen in der Reproduktionszeit keine Brutaktivitäten beobachtet. Saumbiotope wie Hecken, Feldraine und Randstreifen werden von der Feldlerche für die Nahrungssuche und als Brutstätte genutzt. Feldlerchen wurden im Plangebiet und auf dem umliegenden Gelände nicht beobachtet.

Bei den Begehungen wurde kein Vorkommen von geschützten Vogelarten festgestellt. Eine Nutzung des Gebietes als Brutrevier wird für die 3 Bäume und den Strauch auf der Wiese nördlich der Straße "Im Besterwasen" vermutet. Auf dem Ackerteil und der Streuobstwiese im Plangebiet wurden keine Brutaktivitäten gefunden. Das Eintreten von Verbotstatbeständen bei der Durchführung des Vorhabens ist daher nur auf dem kleinen Teil des Gebietes (Wiese nördlich der Straße) zu erwarten. Auf der Wiese und ihrem Umfeld sollte die Fällung der Bäume und alle Baumaßnahmen nur außerhalb der Reproduktionszeit von Vögeln erfolgen. Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist dann bei der Durchführung des Vorhabens nicht zu erwarten.

Die planinternen Ausgleichsmaßnahmen Feldheckenstrukturen und Pflanzung von Laubbäumen sowie das Anbringen von Nisthilfen schaffen neue Lebensräume und Reproduktionsstätten für Vögel, insbesondere Höhlen- und Baumbrüter.

4.10 Pflanzen und Pilze

Bromus Grossos (Dicke Trespe)

Die Dicke Trespe ist eine Art des Anhang II der FFH-Richtlinie.

Wuchshöhe: bis zu 130 cm
Blütezeit: Juni bis Juli
Die Dicke Trespe besiedelt vorwiegend Ackerränder, seltener wächst sie auf grasigen Feldwegen und Wiesen. Die Art ist vor allem in Beständen von Wintergetreide-Sorten wie Dinkel, Weizen und Futtergerste zu finden. Sie kann aber auch in Hafer-, Roggen-, Mais- und Rapsäckern sowie vorübergehend auf Ackerbrachen und Ruderalstellen auftreten. Vorkommen existieren von der Ebene bis in mittlere Gebirgslagen.

Als einjähriges überwinterndes Gras keimt die Dicke Trespe im Herbst, überwintert und blüht im folgenden Jahr im Juni und Juli. Es handelt sich überwiegend um einen Selbstbefruchter. Die Biologie der Art ist eng an den Dinkelanbau angepasst. Die Fruchtreife erfolgt ab August und somit etwa gleichzeitig mit der des angebauten Getreides. Die Samen der Dicken Trespe werden bei der Ernte des Getreides mitgedroschen. Da diese ähnliche Maße wie die Getreidesamen aufweisen, konnten sie früher nur teilweise bei der Saatgutreinigung ausgesiebt werden. Bei der Aussaat des Getreides erfolgte somit auch unbeabsichtigt die Aussaat der Dicken Trespe.

Die Art kann aber auch im Boden als Samen überdauern. Eine Ausbreitung durch Wasser und Wind ist ebenfalls möglich.

Aufgrund der grasbewachsenen Ackerrandstreifen ist im Plangebiet ein Vorkommen der Dicken Trespe nicht völlig auszuschließen. Die Ackerflächen werden intensiv bewirtschaftet und die Ackerrandstreifen sind schmal und artenarm mit Fettgräsern bewachsen. Teilweise war der Ackerrandstreifen bereits im Mai gemäht worden. Ein dauerhaftes Vorkommen der Dicken Trespe ist daher unwahrscheinlich. Durch die regelmäßige Mahd würde die Dicke Trespe voraussichtlich nicht bis zur Blüte im Juni und Juli gelangen und somit auch nicht zur Fruchtreife bzw. Aussamung und hätte daher als einjähriges Gras nur die Möglichkeit, als Beimischung über die Aussaat von Wintergetreide neu gesät zu werden.

Zusammenfassung

Das geplante Gewerbegebiet führt in geringem Umfang zur Beseitigung von Lebensstätten (Acker, Wiese, Streuobstbäume, große Fichte, Fliederstrauch). 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. Ausnahme ist die Baumgruppe auf der Wiese nördlich der Straße "Im Besterwasen". Im weiteren Umfeld der Baumgruppe sollten Baumaßnahmen nur außerhalb der Brutzeit von Vögeln erfolgen. Weitere Untersuchungen werden nicht als notwendig erachtet.

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

5 Fotodokumentation

Plangebiet links und rechts der Straße "Im Besterwasen" Ansicht von Westen

Ansicht von Norden

Ackerrandstreifen am 06.05.2016

Streuobstwiese südlich der Straße "Im Besterwasen"

Streuobstwiese südlich der Straße und Wiese mit Fichte nördlich der Straße

Detail Streuobstbaum

Wiese nördlich der Straße "Im Besterwasen"

Literatur und verwendete Unterlagen

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 Verordnung vom 31.08.2015 (BGBl. I S. 1474) m.W.v. 08.09.2015

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

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.

BRAUN, M. (2003): Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774). – in: Braun, M. & F. Dieterlen (Hrsg.): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 1: Allgemeiner Teil, Fledermäuse (Chiroptera), 498 – 506.

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

HÖLZINGER, J., H. G. BAUER, P. BERTHOLD, M. BOSCHERT, MAHLER, U. (2005): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs - 5. überarbeitete Fassung, Stand 31. 12. 2004. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Hrsg.). Karlsruhe.

KULZER, E., H. V. BASTIAN & M. FIEDLER (1987): Fledermäuse in Baden-Württemberg – Ergebnisse einer Kartierung in den Jahren 1980-1986 der Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz Baden-Württemberg. – Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ., 50, 1-152

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.

LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen: Internet Informationsdienst Naturschutz: www.naturschutz-fachinformationssystem-nrw.de

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.

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 (Stand November 2008)

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