

Geplantes Wohngebiet „Dürren 4“ der Gemeinde Oberstenfeld

Artenschutzfachliche Beurteilung





Dezember 2016

Arbeitsgruppe
für Tierökologie und Planung
J. Trautner

Geplantes Wohngebiet „Dürren 4“ der Gemeinde Oberstenfeld

Artenschutzfachliche Beurteilung

Dezember 2016

Bearbeitung:

Johannes MAYER, Dipl.-Geogr.

Unter Mitarbeit von:

Gabriel HERMANN, Dipl.-Ing. Umweltsicherung

Kirsten KOCKELKE, Dipl.-Biol.

Jörg RIETZE, Dipl.-Biol.

Jürgen TRAUTNER, Landschaftsökologe

Jochen VÖLLM, Ornithologe

Auftraggeber:

Gemeinde Oberstenfeld

Arbeitsgruppe
für Tierökologie und Planung
J. Trautner
Johann-Strauß-Straße 22
D-70794 Filderstadt
Telefon: +49 (0) 7158/21 64
Fax: +49 (0) 7158/6 53 13
E-Mail: info@tieroekologie.de
Internet: www.tieroekologie.de

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung und Aufgabenstellung 7
2 Rechtliche Regelungen zum besonderen Artenschutz 9
2.1 § 44 Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten 9
2.2 § 45 Ausnahmen 10
2.3 § 67 Befreiungen 11
2.4 Relevante Arten 11
3 Methodik der Bestandsaufnahme 12
3.1 Europäische Vogelarten 12
3.2 Streng geschützte Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie 13
3.2.1 Haselmaus 13
3.2.2 Zauneidechse 14
3.2.3 Großer Feuerfalter 14
3.2.4 Amphibien 15
4 Ergebnisse 15
4.1 Europäische Vogelarten 15
4.2 Streng geschützte Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie 19
4.2.1 Fledermäuse 19
4.2.2 Haselmaus 19
4.2.3 Zauneidechse 19
4.2.4 Amphibien (nur streng geschützte Arten) 20
4.2.5 Großer Feuerfalter 23
4.2.6 Nachtkerzenschwärmer und Wiesenknopf-Ameisenbläulinge 25
5 Artenschutzrechtliche Problemstellungen und Ansätze zu deren Bewältigung 25
5.1 Europäische Vogelarten 25
5.2 Streng geschützte Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie 30
5.2.1 Fledermäuse 30
5.2.2 Zauneidechse 31
5.2.3 Springfrosch 34
5.2.4 Großer Feuerfalter 35
6 Hinweise zu weiteren naturschutzfachlichen Aspekten 38
6.1 Natura 2000/Umwelthaftung 38
6.2 Biotopverbund/Korridorfunktionen 39
6.3 Weitere allgemeine Hinweise 40

7 Zusammenfassende Übersicht zu notwendigen Maßnahmenansätzen 41
8 Fazit 42
9 Quellenverzeichnis 43
10 Anhang 46
10.1 Brutvögel 46

Titel
Großes Bild: Blick von Nordosten ins Untersuchungsgebiet (Foto. K. KOCKELKE)
Kleine Bilder von links nach rechts: Großer Feuerfalter (Foto. G. HERMANN), Feldsperling, Zauneidechse (beide Fotos: J. MAYER).

1 Einleitung und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Oberstenfeld plant die Entwicklung des Wohnbaugebiets „Dürren 4“ am südöstlichen Ortsrand. Bei den direkt betroffenen Flächen handelt es sich nach der vorliegenden Kartierung (Büro FRIEDEMANN LANDSCHAFTSARCHITEKTEN) überwiegend um Fettwiesen, Ackerparzellen, einzelne Parzellen mit Streuobst sowie um Gebüsche mittlerer Standorte. Die Erschließung erfolgt anknüpfend an das im nördlich gelegenen Wohngebiet bestehende Straßennetz. Gebäude sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

Eine Betroffenheit europarechtlich geschützter Arten war aufgrund der aktuellen Gegebenheiten bei einer Umnutzung prinzipiell zu erwarten. Deshalb erfolgte Ende Oktober 2015 eine erste Gebietsbegehung, auf deren Basis die mögliche Betroffenheit streng geschützter Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie der europäischen Vogelarten eingeschätzt wurde (TRAUTNER 2016). Die europarechtlich geschützten Arten sind für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie bestimmte Vorhaben nach BauGB artenschutzrechtlich relevant.

Die Einschätzung führte zum Ergebnis, dass im Rahmen einer artenschutzfachlichen Prüfung die nachfolgenden Arten/Artengruppen vertiefend behandelt werden müssen:

1) Europäische Vogelarten
2) Haselmaus
3) Zauneidechse
4) Großer Feuerfalter
5) Amphibien
6) Prüfung auf Habitatpotenziale Nachtkerzenschwärmer und Wiesenknopf-Ameisenbläulinge

Dieser Empfehlung folgend, wurden die hierzu notwendigen Bestandserhebungen beauftragt, die Ergebnisse dokumentiert und eine artenschutzfachliche Beurteilung bezogen auf das BNatSchG mit Darstellung ggf. notwendiger funktionserhaltender Maßnahmen vorgenommen.

Insbesondere war hierbei darzustellen:

- Ob und wenn ja welche Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ggf. berührt sind,
- ob (ggf. vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 möglich sind, um den Eintritt von Verbotstatbeständen zu vermeiden,
- ob ggf. eine Ausnahme nach § 45 BNatSchG erforderlich wird und wenn ja, welche fachlichen Rahmenbedingungen hierfür erfüllt werden sollten,
- was im Sinne eines Monitorings bzw. einer Fachbaubegleitung als notwendig erachtet wird.

Ggf. sind hierzu im weiteren Verfahren Anpassungen erforderlich.



Abb. 1 Bestandssituation Biotoptypen [Auszug aus der Karte des Büros Friedemann Landschaftsarchitekten]. Die schwarz gestrichelte Grenze stellt den geplanten Geltungsbereich des B-Plans dar.



Abb. 2 Strukturkonzept [Auszug aus der Darstellung der Planungsgruppe KPS].

Bezüglich Fledermäusen wurde mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt, im Sinne einer worst-case-Betrachtung von (Einzel-)Quartieren auszugehen und diese vorgezogen durch die Anbringung von Quartierskästen zu kompensieren. Darüber hinaus wird von TRAUTNER (2016) keine Betroffenheit von Fledermäusen erwartet. Eine detaillierte Untersuchung zu dieser Artengruppe erfolgte somit nicht.

2 Rechtliche Regelungen zum besonderen Artenschutz

Die vorhabenrelevanten Teile der Artenschutz-Paragraphen des Bundesnaturschutzgesetzes wurden zunächst mit der so genannten „Kleinen Novelle“[1] geändert, diese Änderungen wurden weitestgehend in die seit März 2010 geltende Neufassung des BNatSchG übernommen. Die relevanten Abschnitte der §§ 44 und 45 sowie des § 67 BNatSchG (in der seit März 2010 gültigen Fassung)[2] sind nachfolgend zitiert.

2.1 § 44 Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten

(1) Es ist 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).

---

[1] Erstes Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 12. Dezember 2007, BGBl. 2007 Teil 1, Nr. 63: S. 2873 ff.

[2] Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29. Juli 2009, BGBl. Teil I, Nr. 51: S. 2542 ff., in der derzeit gültigen Fassung.

[Abs. (2) und (3) betreffen nur Besitz- und Vermarktungsverbote, Abs. (4) Bewirtschaftung, hier nicht wiedergegeben]

(5) Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, 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 Nr. 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt 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.

[Abs. (6) ist nur für die Durchführung der Untersuchungen relevant, hier nicht wiedergegeben]

2.2 § 45 Ausnahmen

[Abs. (1) bis (6) betreffen Regelungen zu den Besitz- und Vermarktungsverboten, hier nicht wiedergegeben]

(7) Die nach Landesrecht für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden sowie im Falle des Verbringens aus dem Ausland das Bundesamt für Naturschutz können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,

2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,

3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,

4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder

5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht

verschlechtert: soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.

[Abs. (8) betrifft nur Regelungen zum Verbringen aus Drittländern, hier nicht wiedergegeben]

2.3 § 67 Befreiungen

(1) Von den Geboten und Verboten dieses Gesetzes, in einer Rechtsverordnung auf Grund des § 57 sowie nach dem Naturschutzrecht der Länder kann auf Antrag Befreiung gewährt werden, wenn

1. dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist oder

2. die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist.

Im Rahmen des Kapitels 5 gilt Satz 1 nur für die §§ 39 und 40, 42 und 43.

(2) Von den Verboten des § 33 Absatz 1 Satz 1 und des § 44 sowie von Geboten und Verboten im Sinne des § 32 Absatz 3 kann auf Antrag Befreiung gewährt werden, wenn die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde. Im Fall des Verbringens von Tieren oder Pflanzen aus dem Ausland wird die Befreiung vom Bundesamt für Naturschutz gewährt.

(3) Die Befreiung kann mit Nebenbestimmungen versehen werden. § 15 Absatz 1 bis 4 und Absatz 6 sowie § 17 Absatz 5 und 7 finden auch dann Anwendung, wenn kein Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 vorliegt.

2.4 Relevante Arten

In artenschutzrechtlicher Hinsicht relevant sind hiermit im vorliegenden Fall vorhabenbezogen die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die europäischen Vogelarten. Auf diese wird in den nachfolgenden Kapiteln entsprechend eingegangen.

Im artenschutzrechtlichen Kontext der §§ 44 ff. BNatSchG bezogen auf Vorhaben (zulässige Eingriffe sowie bestimmte Vorhaben nach BauGB) nicht relevant sind dagegen die lediglich national geschützten Arten bzw. weitere Differenzierungen des rechtlichen Schutzstatus, die auf nationale Regelungen zurückgehen (insbe-

sondere streng geschützte Vogelarten). Insoweit wird auf solche Arten bzw. Differenzierungen im Rahmen des vorliegenden Auftrages nicht näher eingegangen.[3]

Der Bund kann durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 BNatSchG weitere Arten auf nationaler Ebene in ihrem Schutz den europarechtlich geschützten Arten gleichstellen. Dies ist für Vorhaben bzw. Projekte, die nach Inkrafttreten der Neufassung zur Genehmigung kommen, zu prüfen und zu berücksichtigen. Bisher liegen nach unserer Kenntnis weder eine entsprechende Verordnung noch ein Entwurf hierzu vor.

3 Methodik der Bestandsaufnahme

3.1 Europäische Vogelarten

Zur Erfassung der Brutvogelfauna wurde das Untersuchungsgebiet (s. Karte 1 im Anhang) im Frühjahr 2016 sechs Mal (04.04., 27.04., 09.05., 03.06., 16.06. und 24.06.2016) mit dem Ansatz einer flächendeckenden Erfassung begangen. Darüber hinaus erfolgte am 10.04.2016 eine Nachtbegehung zur Kontrolle auf Eulen.

Die Erfassung entsprach i. W. der Methode der Revierkartierung (SÜDBECK et al. 2005) bei reduziertem Begehungsaufwand. Von allen beobachteten Arten wurden Verhaltensmerkmale notiert. Vorkommen naturschutzfachlich bedeutsamer Arten wurden auf Tageskarten protokolliert. Zur Überprüfung möglicher Brutvorkommen von Spechten, Neuntöter und einiger weiterer Arten wurden Klangattrappen eingesetzt. In die Auswertung flossen zudem Beibeobachtungen ein, die im Rahmen der Erfassungen zu anderen Artengruppen erfolgten.

Auf Basis der so gewonnenen Daten erfolgte nach Abschluss der Geländearbeiten die Einstufung der Arten als „Brutvogel“ (bzw. brutverdächtig), „Nahrungsgast“ oder „Durchzügler“ (inkl. Wintergäste). Den Status „Brutvogel“ erhielten alle Arten, von denen mindestens an zwei Begehungsterminen Revier anzeigende Verhaltensmerkmale an ungefähr gleicher Stelle festgestellt wurden. Hierzu zählen vor allem Reviergesang sowie Futter, Kot oder Nistmaterial tragende Altvögel. Außerdem wurden Nestfunde und frischflügge Jungvögel als Brutnachweis gewertet. Bei einmaliger Registrierung Revier anzeigender Verhaltensmerkmale im bruttypischen Lebensraum außerhalb der Hauptdurchzugszeit erhielten die betreffenden Arten den Status „Brutverdacht“. Als „Nahrungsgast“ wurden Arten eingestuft, die ohne Revier anzeigendes Verhalten oder besondere Standorttreue bei der Nahrungssuche beobachtet wurden. In der Regel handelt es sich dabei um Brutvögel der Umgebung. Den Status „Durchzügler“ erhielten Arten, bei denen aufgrund des Verhaltens, der Biotopausstattung am Fundort oder der bekannten

[3] Es ist allerdings ausdrücklich darauf hinzuweisen, dass solche Arten ggf. im Rahmen von Tätigkeiten oder Vorhaben Relevanz erlangen können, bei denen es sich weder um nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft noch um Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 handelt, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind.

Brutverbreitung nicht von einer Nutzung des Teilgebietes oder dessen näherer Umgebung als Brutlebensraum auszugehen ist.

Der Brutvogelbestand des Untersuchungsgebiets dürfte mittels der angewandten Methoden annähernd vollständig erfasst sein. Erfassungslücken sind aufgrund der Anzahl von Begehungen wenig wahrscheinlich. Die Datengrundlage zur Brutvogelfauna ist für die zugrunde liegende Fragestellung als ausreichend zu erachten.

3.2 Streng geschützte Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

3.2.1 Haselmaus

Zur Prüfung auf Vorkommen der Haselmaus wurden am 20.04.2016 insgesamt 25 sogenannte Haselmaus-Tubes an geeigneten Standorten im Vorhabengebiet und dessen Umfeld exponiert. Diese wurden am 14.06., 11.08., 12.09. und 24.11. auf Besiedlung kontrolliert. Auf diese Art und Weise können sowohl Haselmausindividuen als auch deren Nester oder eingebrachte Nahrungsreste mit arttypischen Nagespuren nachgewiesen werden. Die Anbringungsorte der Haselmaus-Tubes sind Abb. 3 zu entnehmen.

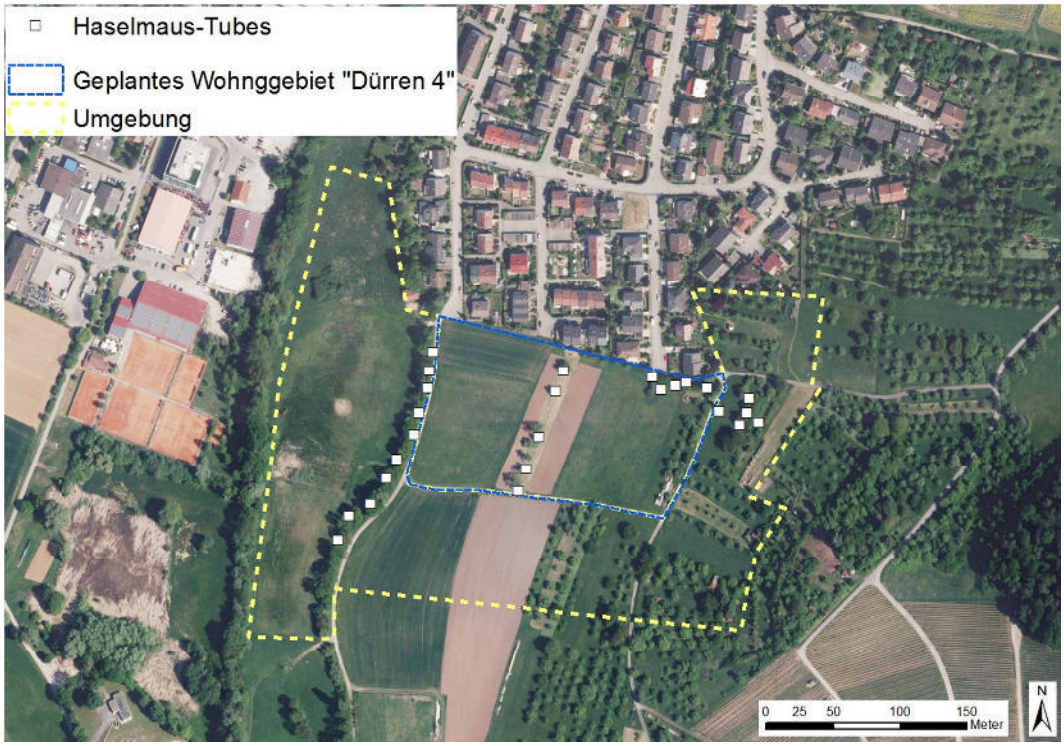


Abb. 3 Lage des Untersuchungsgebiets und Anbringungsorte der Haselmaus-Tubes. [Abbildungsgrundlage: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung, www.lgl-bw.de].

3.2.2 Zauneidechse

Die Haupterfassung der Eidechsen erfolgte am 22.04. und 22.08.2016. Dabei wurden alle potenziellen Habitate innerhalb des Untersuchungsgebiets bei sonniger Witterung in langsamem Schritttempo abgegangen, wobei sowohl optisch, wie auch akustisch („Eidechsenrascheln“) nach Alt- und Jungtieren beider Arten gesucht wurde. Alle Funde wurden mit einem GPS-Gerät verortet oder in Luftbildern eingetragen, ggf. summarisch für mehrere nahe beieinander registrierte Individuen als ein Fundpunkt. Ergänzend wurden bei einzelnen weiteren Terminen im Kontext anderer Bestandsaufnahmen Flächen kontrolliert, aus denen bisher keine oder nur randlich bzw. vereinzelt Nachweise vorlagen. Außerdem flossen Beibeobachtungen in die Auswertung ein, die im Rahmen der übrigen Bestandserhebungen anfielen.

Die Begehungen wurden mit dem primären Ziel der Lebensstätten-Abgrenzung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG durchgeführt. Für eine Bestandsgrößenermittlung durch mehrfache flächendeckende Zählung wären intensivere Kontrollen pro Flächeneinheit erforderlich gewesen wären. Die Summe der dargestellten Nachweispunkte kann insoweit keinesfalls als im Gebiet siedelnde Individuenzahl bzw. Bestandsgröße der Art interpretiert werden. Für die hier zugrunde liegende Aufgabenstellung ist die ermittelte Datengrundlage ausreichend.

3.2.3 Großer Feuerfalter

Die Erfassung des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) erfolgte durch die Standardmethode der Ei-Suche (HERMANN 1999, FARTMANN et al. 2001). Bei Einsatz erfahrener Bearbeiter ist dieser witterungsunabhängige Ansatz nach heutigem Kenntnisstand die einzige zuverlässige Nachweismethode für die stets in sehr geringer Individuendichte vorkommende Art („low-density-species“). Bei ausschließlicher Erfassung des Falterstadiums ist dagegen von bis zu 90 % nicht erfasster Vorkommen auszugehen (LORITZ & SETTELE 2006).

Die Ei-Kartierung berücksichtigte alle Potenzialflächen innerhalb der geplanten Baufläche. Stichproben wurden auch in der benachbarten Bottwaraue durchgeführt. Zum Nachweis von Eiern und Eihüllen werden schwerpunktmäßig die Blattoberseiten nicht saurer Ampferarten abgesucht (*Rumex crispus*, *R. obtusifolius*). Um Verwechslungen mit verwandten Arten auszuschließen (hier *Lycaena phlaeas*), wurden alle gefundenen Feuerfalter-Eier mit Hilfe einer Einschlaglupe (10fache Vergrößerung) hinsichtlich ihrer Oberflächenstruktur geprüft. Das Ei von *Lycaena dispar* weist eine unverwechselbare „tortenartige“ Struktur auf, während Eier von *Lycaena phlaeas* unter der Lupe wabenartige, einem Golfball ähnliche Eintiefungen und Grate zeigen. Die Eier von *L. dispar* sind somit rasch und zuverlässig von Eiern anderer Arten zu unterscheiden. Selbst leere Ei-Hüllen lassen im Regelfall unschwer die oben genannten Strukturmerkmale erkennen.

Alle Funde wurden mittels GPS verortet. Zudem wurden die Bestände von Raupennahrungspflanzen als „Fortpflanzungsstätten“ im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3

BNatSchG abgegrenzt. Für die hier zugrunde liegende Aufgabenstellung ist die ermittelte Datengrundlage ausreichend.

3.2.4 Amphibien

Eine vollständige Erfassung des Artenspektrums war nicht beauftragt oder erforderlich. Gezielt gesucht wurde nach Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, bei denen Landlebensräume innerhalb der geplanten Baufläche liegen könnten (Wechselkröte, Laubfrosch, Gelbbauchunke, Springfrosch).

Die erste Begehung fand zu einem Zeitpunkt statt, als der Springfrosch in den mittleren Landesteilen Baden-Württembergs bereits vollständig abgelaicht hatte (04.04.2016). Gesucht wurden zunächst stehende Wasseransammlungen, wie wassergefüllte Fahrspuren und Naturschutzweiher. In diesen wurde daraufhin gezielt nach den charakteristischen Laichballen der streng geschützten Art gesucht. Springfrosch-Laichballen wurden gezählt, Fundorte mit einem GPS verortet.

Die zweite Begehung folgte am 30.05.2016. Hierbei wurde an den vorhandenen Stehgewässern zunächst bei Tag nach Gelbbauchunken und Kleinen Wasserfröschen gesucht. Nach Einbruch der Dunkelheit wurde dann auf rufende Männchen von Laubfrosch, Wechselkröte und Gelbbauchunke geprüft.

Für die hier zugrunde liegende Aufgabenstellung ist die ermittelte Datengrundlage ausreichend.

4 Ergebnisse

4.1 Europäische Vogelarten

Im Rahmen der Brutvogelbestandsaufnahme wurden im Untersuchungsgebiet insgesamt 51 Vogelarten nachgewiesen (vgl. Tab. A1 im Anhang). Davon sind 36 Arten als Brutvögel oder zumindest brutverdächtig, 14 weitere als Nahrungsgäste und 1 Art als Durchzügler einzustufen.

Aussagen über den Artenreichtum in Abhängigkeit von der Flächengröße eines Gebietes können aus der so genannten Arten-Arealkurve abgeleitet werden (vgl. STRAUB et al. 2011). Die Kurve wurde durch Auswertung einer Vielzahl von Brutvogelbestandsaufnahmen in Südwestdeutschland ermittelt. Der Durchschnittswert für ein Gebiet mit einer Größe von ca. 8,8 ha liegt bei 18 Brutvogelarten. Demnach ist das Untersuchungsgebiet insgesamt als deutlich überdurchschnittlich artenreich einzustufen. Dies ist auf die Vielzahl verschiedener Habitatstrukturen (Streuobst, Gebüsche, Grünland, Flachgewässer mit Verlandungsbereichen) zurückzuführen.

Im Eingriffsgebiet kommen mit dem Feldsperling eine Art der landesweiten Roten Liste (BAUER et al. in Vorb.) und mit dem Star eine bundesweit als gefährdet eingestufte (GRÜNEBERG et al. 2015) Art vor. Von den Brutvögeln des gesamten Untersuchungsgebiets und dessen näherer Umgebung sind landesweit Feldschwirl,

Kuckuck und Wendehals als stark gefährdet eingestuft, die Rohrammer ist gefährdet und Feldsperling, Gartenrotschwanz und Goldammer sind in der Vorwarnliste verzeichnet. Bundesweit ist der Wendehals stark gefährdet, Feldschwirl und Star sind gefährdet und Feldsperling, Gartenrotschwanz, Goldammer sowie Kuckuck sind in der Vorwarnliste gelistet.

Eine Übersicht der 2016 festgestellten, in den Roten Listen und Vorwarnlisten enthaltenen Brutvogelarten mit ihren registrierten Revierzahlen im Untersuchungsgebiet gibt Tab. 1; die Revierzentren der betreffenden Arten sind in Tab. 1 dargestellt.

Tab. 1 Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvogelarten der landes- und bundesweiten Roten Listen bzw. Vorwarnlisten

RL						
D	**BW**	**VRL**	**§**	**ZAK**	**Arten**	**Vorkommen im UG**
3	2	-	b	-	Feldschwirl	1 Brutverdacht in der Bottwaraue
V	V	-	b	-	Feldsperling	2 Reviere im Eingriffsgebiet, 2 weitere in der Umgebung
V	V	-	b	-	Gartenrotschwanz	3 Reviere in der Umgebung des Eingriffsgebiets
V	V	-	b	-	Goldammer	4 Reviere in der Umgebung des Eingriffsgebiets
V	2	-	b	N	Kuckuck	1 Revier in der Bottwaraue
-	3	-	b	-	Rohrammer	1 Revier in der Bottwaraue
3	-	-	b	-	Star	1 Revier im Eingriffsgebiet, 4 weitere in der Umgebung, davon 3 außerhalb des Untersuchungsgebiets
2	2	-	s	**LB**	Wendehals	1 Brutverdacht knapp außerhalb der westlichen Untersuchungsgebietsgrenze, von einer Nutzung des Untersuchungsgebiets zur Nahrungssuche ist auszugehen

Legende s. Tab A1

Im Folgenden werden die im Untersuchungsgebiet und dessen Nahbereich nachgewiesenen Brutvogelarten der bundes- und landesweiten Roten bzw. Vorwarnlisten entsprechend ihrer Lebensraumansprüche behandelt. Darüber hinaus wird auch auf weitere wertgebende Arten eingegangen.

Arten der Streuobstwiesen

Mit dem **Wendehals**, der in einem Revier knapp östlich der Untersuchungsgebietsgrenze festgestellt werden konnte, ist eine landes- und bundesweit stark gefährdete und charakteristische Art der extensiv genutzten, hochstämmigen Streuobstwiesen vertreten. Er ist ein Höhlenbrüter und besiedelt alte Spechthöhlen sowie künstliche Nisthilfen. Seine Vorkommen sind sehr stark vom Vorhandensein von Wiesenameisen, die seine Hauptnahrung darstellen, abhängig. Um an diese gelangen zu können, sind besonnte, lückige oder kurzrasige Grasfluren essenziell. Es ist davon auszugehen, dass die Reviervögel auch das Untersuchungsgebiet als

Nahrungshabitat mit nutzen, da die Aktionsräume der Art nach Literaturangaben zwischen 2,4 und 30,0 ha groß sind (FLADE 1994, HÖLZINGER & MAHLER 2001, WEISSHAUPT et al. 2011).

Der in der Vorwarnliste geführte **Gartenrotschwanz** ernährt sich fast ausschließlich von Insekten, die er hauptsächlich am Boden und in der Krautschicht sucht. Er brütet in Baumhöhlen und ist deshalb auf alte, höhlenreiche Baumbestände wie insbesondere Streuobstwiesen angewiesen. Neben Streuobstwiesen besiedelt der Gartenrotschwanz jedoch eine Reihe weiterer Habitate mit lichten und aufgelockerten Altholzbeständen, wie Auwälder und Bergmischwälder. Des Weiteren werden als anthropogene Landschaftselemente auch Gartenstädte, Parks, Friedhöfe, Dörfer und Einzelgehöfte als Brutrevier angenommen. Von dieser Art wurden drei Reviere in der Umgebung des B-Plangebiets ermittelt.

Feldsperlinge brüten in Baumhöhlen und sind deshalb auf alte, höhlenreiche Baumbestände angewiesen. Somit kommt die Art unter anderem in Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Gärten oder Parks vor. Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt vier Reviere dieser Vorwarnlisteart ermittelt, von denen zwei im B-Plangebiet liegen.

Der streng geschützte, aber ungefährdete **Grünspecht** wurde mit einem Revier nachgewiesen. Er besiedelt reich gegliederte, halboffene Landschaften wie Streuobstwiesen, Gartenstädte, Feldgehölze, altholzreiche Laubmischwälder sowie die Randbereiche und lichten Bereiche in größeren Waldgebieten. Die Bruthöhlen werden meist in 2-10 m Höhe im Fäulnisbereich von Apfelbäumen, Eichen oder Rotbuchen mit einem Stammumfang von mindestens 90 cm angelegt. Die Art nimmt aber auch sehr gerne bestehende Höhlen an. Der Grünspecht ist ein ausgesprochener Nahrungsspezialist und zumindest während der Brutzeit fast ausschließlich auf Ameisen und deren Puppen angewiesen.

Arten der Feucht- und Verlandungszonen

Der ungefährdete **Sumpfrohrsänger** bevorzugt offene Bereiche und findet sich vor allem in eutrophen Hochstaudenbeständen. Der Unterwuchs der Hochstaudenvegetation darf dabei allerdings nicht zu dicht, sondern muss lückig sein. Es werden dabei sowohl feuchte Habitate wie z. B. Mädesüßfluren und Rohrglanzgrasbestände als auch trockene Habitate wie Brennnesselbestände oder Brombeerdickichte besiedelt. Hierbei kann es sich um Bachbegleitstrukturen, landseitige Verlandungszonen, anthropogene Störstellen (z. B. Erddeponien in Sukzession) und andere Ruderalflächen, sowie um Waldränder oder Waldlichtungen handeln. Seltener findet sich die Art auch in landwirtschaftlich bestellten Feldern, wie z. B. in Rapsbeständen. Im Untersuchungsgebiet wurde ein Revier in der Bottwaraue festgestellt.

Ähnliche Habitatansprüche wie der Sumpfrohrsänger weist auch der landesweit stark gefährdete **Feldschwirl** auf. Die Bindung an offene Lebensräume ist allerdings nicht so stark ausgeprägt. Zwar sind Hochstaudengesellschaften, Röhrichtsukzessionen und Großseggenbestände als Hauptlebensraum zu bezeichnen,

allerdings werden auch große, in einem jungen Sukzessionsstadium befindliche Sturmwurfflächen im Wald besiedelt. Entscheidend ist eine hochwüchsige, relativ dichte Krautvegetation, die aber am Boden eine noch ausreichend Bewegungsfreiheit bietet. Eine lichte, niederwüchsige (bis zu 2 m) Strauchschicht wird dabei durchaus toleriert. Der Feldschwirl besiedelt die Bottwaraue mit einem brutverdächtigen Revier.

Der ebenfalls landesweit stark gefährdete **Kuckuck** ist eine brutschmarotzende Art. Aufgrund der Spezialisierung auf bestimmte Wirtsvogelarten kann von mindestens zwei Populationskladen[4] im Südwestdeutschen Raum ausgegangen werden, die durch Habitatwahl kombiniert mit assortativer Paarbildung[5] vermutlich bereits ökologisch getrennt sind bzw. sich im Prozess der sympatrischen Artbildung[6] befinden. Im Bereich von Mooren und Verlandungsgesellschaften werden vor allem Rohrsänger als Wirtsvögel gewählt, während die Waldpopulation auf Rotkehlchen, Heckenbraunelle, Waldlaubsänger und Grauschnäpper spezialisiert ist. In Baden-Württemberg nehmen die Bestände der „Waldpopulation“ besonders stark ab, während die Situation der „Röhrichtpopulation“ sich aktuell noch stabiler darstellt. Die Gründe für die Abnahme sind nicht geklärt. In Waldgebieten bevorzugen Kuckucke große Sturmwurfflächen und lichte Altbestände. Im Untersuchungsgebiet wurde ein Revier in der Bottwaraue festgestellt.

Nasse Verlandungszonen mit dichten Schilf, Großseggen oder Rohrkolbenbeständen ggf. mit einzelnen die Krautschicht überragenden Singwarten sind das Habitat der landesweit als gefährdet eingestuften **Rohrammer**. Im Untersuchungsgebiet wurde ein Revier dieser Art kartiert, das in der Bottwaraue liegt.

Ungefährdet, jedoch ein guter Zeiger für intakte, oft großflächige Schilfröhrichte ist der **Teichrohrsänger**, der in der Bottwaraue in einem Revier angetroffen wurde.

Arten der Hecken und Ruderalfluren

Gebiete mit lockerem Baumbestand oder Gebüschgruppen in Verzahnung mit offeneren Flächen, auf denen im Sommer Samen tragende Stauden vorkommen, sind das Habitat des ungefährdeten **Girlitzes**. Diese Ansprüche können in einer Vielzahl verschiedener Landschaftstypen wie z. B. Baumschulen, Kleingartengebieten, Streuobstwiesen, Gartensiedlungen, Parks oder Friedhöfen erfüllt sein. Von dieser Art wurden im Untersuchungsgebiet und dessen Umfeld insgesamt zwei Reviere kartiert.

Die Vorwarnlisteart **Goldammer** (vier Reviere im Umfeld des Planungsgebiets) besiedelt bevorzugt Gebüsche, die den zumeist bodennah angelegten Nestern ausreichend Deckung bieten. Sie ist als typische Offenlandart auf Äcker und Wiesen

[4] Abstammungsgemeinschaft
[5] Paarung mit besonders ähnlichen Partnern
[6] Entstehung neuer Arten

im Umfeld ihrer Brutplätze angewiesen und meidet dicht bebaute Siedlungsbereiche.

4.2 Streng geschützte Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.2.1 Fledermäuse

Eine gezielte Erfassung dieser Artengruppe erfolgte nicht, weshalb hier die Ausführungen von TRAUTNER (2016: 8) wiedergegeben werden: „Fledermausarten dürften das Untersuchungsgebiet primär zur Nahrungssuche nutzen, wobei die diesbezügliche Intensität nicht beurteilt werden kann. Gleichwohl ist auch im räumlichen Kontext nicht davon auszugehen, dass ihm eine essenzielle Funktion als Nahrungsfläche zukommt. Eine eventuelle Flugstraßenfunktion (Verbundstrukturen, welche die Tiere auf ihren Flügen zwischen den Quartieren und den Nahrungsgebieten als Leitlinie nutzen) am Rand des Gebiets – Feldgehölz entlang des ehemaligen Hofmühlbachs und Obstwiesenparzellen – würde durch das geplante Baugebiet nicht wesentlich beeinträchtigt. Potenzielle Quartiere sind innerhalb der direkten Eingriffsfläche nur in geringem Umfang zu erwarten und können mit Sicherheit durch vorgezogene funktionserhaltende Maßnahmen im Umfeld (Erhöhung Quartierangebot durch künstliche Nisthilfen, soweit erforderlich) aufgefangen werden, so dass von keinem besonderen diesbezüglichen Konfliktpotenzial im Gebiet ausgegangen werden muss.“

4.2.2 Haselmaus

Die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) wurde weder im Untersuchungsgebiet noch in der Umgebung nachgewiesen.

Die Haselmaus bewohnt „Baumkronen beinahe aller Waldgesellschaften, von reinen Fichtenwäldern bis zu Auwäldern. Bevorzugt werden aber lichte, möglichst sonnige Laubmischwälder. Außerdem besiedelt sie auch Parkanlagen, Obstgärten sowie Feldhecken und Gebüsche im Brachland“ (SCHLUND 2005). Sie ernährt sich überwiegend vegetabilisch von Blüten, Beeren, Körnern und Nüssen. Vorteilhaft ist zudem ein hoher Verbuschungsgrad, der es den Tieren ermöglicht, die je nach Saison genutzten Nahrungspflanzen zu erreichen, ohne dabei (größere) Freiflächen auf dem Boden überwinden zu müssen.

4.2.3 Zauneidechse

Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) wurde im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Die Nachweise der Art und die auf deren Grundlage abgegrenzten Lebensstätten sind in Karte 2 im Anhang dargestellt.

Zauneidechsen-Lebensräume sind stets durch eine enge Verzahnung geeigneter Sonnplätze mit Deckung bietenden Strukturen bei insgesamt guter Besonnung

gekennzeichnet. Regelmäßig findet man Zauneidechsen an gut besonnten Bahn- und Straßenböschungen, auf strukturreichen Magerrasen, entlang besonnter Gehölzränder, auf Ruderalstandorten bereits fortgeschrittener Sukzessionsstadien und auf trockenen Brachen. Nur in den wärmeren Naturräumen werden auch Waldlichtungen besiedelt. Insgesamt sind die Zauneidechsen-Habitate standörtlich deutlich weniger extrem als jene der Mauereidechse. Der Vegetationsdeckungsgrad ist relativ hoch, kennzeichnende Habitatelemente sind trockene Grasstreu, kleinflächige Offenbodenstellen sowie gut besonnte Säume und Gebüschränder. Nahezu vegetationsfreie Trockenmauern, Felsen und Steinschüttungen spielen für Zauneidechsen dagegen keine bedeutende Rolle.

4.2.4 Amphibien (nur streng geschützte Arten)

Im geplanten Baugebiet bestehen keine für Amphibien nutzbare Laichgewässer. Stichprobenkontrollen in der benachbarten Bottwaraue erfolgten mit Blick auf mögliche Landlebensräume streng geschützter Arten innerhalb der Eingriffsfläche und die Frage erforderlicher Schutzmaßnahmen an deren Rand.

Geprüft wurde auf fünf Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, nämlich Springfrosch, Laubfrosch, Kleiner Wasserfrosch, Wechselkröte und Gelbbauchunke. Nachgewiesen wurde lediglich eine dieser Arten, der Springfrosch.



Abb. 4 Springfrosch-Laichgewässer im Bottwartal westlich des B-Plangebiets (Foto: G. HERMANN).



Abb. 5 Springfrosch-Laichballen aus dem Bottwartal (Foto: G. HERMANN).



Abb. 6 Fotobeleg eines Springfrosch-Männchens (Foto: G. HERMANN).

Vom **Springfrosch** (*Rana dalmatina*) wurde eine kleine Population in einer Feuchtwiese des benachbarten Bottwartals nachgewiesen. Hier fanden sich am 04.04.2016 insgesamt fünf Laichballen und ein Männchen in wassergefüllten Fahrspuren. Der Laichplatz liegt rund 70 m von der Westgrenze des geplanten Baugebiets entfernt. Die Abb. 4 bis Abb. 6 zeigen das Laichgewässer, einen darin festgestellten Springfrosch-Laichballen und das gefundene Männchen.

Ein etwas größerer Springfrosch-Laichplatz liegt knapp 400 m südwestlich des geplanten Baugebiets (westlich Kläranlage). Hier wurden in mehreren Naturschutzweihern insgesamt 22 Laichballen der streng geschützten Art gezählt.

Die Lage der festgestellten Laichplätze ist Karte 2 im Anhang zu entnehmen.

Der Springfrosch ist in Baden-Württemberg nur lückenhaft verbreitet. Größere Areale bestehen im Strom- und Heuchelberg, am Oberrhein und im westlichen Bodenseegebiet. Kleinere Areale bestehen auch im Glemswald, in den nördlichen Oberen Gäuen und am Unteren Neckar. In der landesweiten Roten Liste wird der Springfrosch als gefährdet geführt, im Zielartenkonzept Baden-Württemberg (MLR & LUBW 2009) als Naturraumart. Für die kontinentale biogeographische Region ist der Erhaltungszustand des Springfrosches als „günstig“ eingestuft (BFN 2013).

Die Art besiedelt schwerpunktmäßig strukturreiche Laub- und Laubmischwälder der wärmebegünstigten Naturräume (Verbreitung s. u.). Vor allem entlang der Bach- und Flusstäler kommt die Art jedoch auch außerhalb von Wäldern vor, sofern Landlebensräume und Laichgewässer verfügbar sind. Zur Reproduktion werden mäßig bis gut besonnte, fischfreie und nicht allzu flache Weiher und Tümpel bevorzugt. Außerhalb der Laichperiode entfernen sich Springfrösche regelmäßig bis zu 1 km von ihren Fortpflanzungsgewässern (BLAB 1986), dispergierende (Jung-)Tiere auch deutlich weiter. Während des Sommers nutzen Springfrösche ein breites Spektrum nicht oder allenfalls extensiv genutzter Biotope des Waldes und des Offenlandes. Beispiele sind Bachbegleitgehölze, Röhrichte, Staudenfluren oder Feuchtwiesen. Die Überwinterung erfolgt ausschließlich an Land. Innerhalb des geplanten Baugebiets ist in erster Linie entlang des Westrandes mit Landlebensräumen zu rechnen (Gehölzstreifen mit periodisch wasserführendem Graben). Zumindest in warmen Gewitternächten ist davon auszugehen, dass Springfrösche auch innerhalb eines künftigen Baugebiets jagen und dabei Tötungsrisiken unterliegen (Gullies und andere technische Fallen, Verkehr).

Neben dem Springfrosch wurde im Bottwartal der **Teichmolch** festgestellt (zwei Alttiere), eine besonders geschützte Art der Vorwarnliste. Mit weiteren Amphibienarten ist zu rechnen (Erdkröte, Grasfrosch, Teichfrosch, Bergmolch), doch fand diesbezüglich keine gezielte Erhebung statt.

4.2.5 Großer Feuerfalter

Der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) wurde sowohl im eigentlichen Untersuchungsgebiet wie auch in der westlich angrenzenden Bottwaraue nachgewiesen. Im geplanten Baugebiet wurden in größerer Zahl Eier registriert (Karte 2 im Anhang und Abb. 8), an der Südgrenze des erweiterten Untersuchungsraums auch ein einzelnes Weibchen (Fotobeleg s. Abb. 7). Lebensstätten der streng geschützten Art sind im Gebiet ruderalisierte und teils brachliegende Wiesenparzellen mit Krausem und Stumpfblättrigem Ampfer (Abb. 9). Die Lage der Fundstellen und der zugehörigen Fortpflanzungsstätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 ist Karte 2 im Anhang zu entnehmen.

Die wärmebedürftige Art besiedelt vor allem nährstoffreiche Brachen, Ruderalfluren und Fettwiesen mit Vorkommen der Raupennahrungspflanzen (nichtsaure Ampferarten). Sie hat sich seit dem Jahrtausendwechsel in verschiedenen Regionen Südwestdeutschlands stark ausgebreitet (HERMANN & BOLZ 2003). Nach der landesweiten Roten Liste gilt der Große Feuerfalter als gefährdet (EBERT et al. 2005). Im Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg ist er als sogenannte „Landesart“ eingestuft (MLR & LUBW 2009).



Abb. 7 Weibchen des Großen Feuerfalters aus dem erweiterten Untersuchungsraum (Foto: K. KOCKELKE).



Abb. 8 Eier des Großen Feuerfalters aus der unten abgebildeten Lebensstätte (Foto: K. KOCKELKE).



Abb. 9 Fortpflanzungsstätte und Ei-Fundstelle des Großen Feuerfalters innerhalb der geplanten Baufläche (Foto: K. KOCKELKE).

4.2.6 Nachtkerzenschwärmer und Wiesenknopf-Ameisenbläulinge

Diese streng geschützten Schmetterlingsarten kommen im geplanten Baugebiet nicht vor.

Bereits im Rahmen der Phase I-Begehung wurden keine Raupennahrungspflanzen dieser Arten im Gebiet beobachtet. Entsprechende Nahrungspflanzenbestände sind jedoch Grundvoraussetzung für das Vorhandensein von Lebensstätten. Auch bei den Begehungen im Rahmen der Phase II ergaben sich innerhalb der zur Bebauung vorgesehenen Fläche keinerlei Anhaltspunkte auf Raupennahrungspflanzen bzw. Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers oder der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge.

Für den **Nachtkerzenschwärmer** (*Proserpinus proserpina*) sind Weidenröschen-Arten (*Epilobium* spp.) die Hauptnahrungspflanzen, seltener werden auch Nachtkerzengewächse (*Oenothera* spp.) genutzt. Im geplanten Baugebiet wurden weder Bestände noch Einzelpflanzen dieser Pflanzengattungen vorgefunden, sodass eine Lebensstätte ausgeschlossen werden kann. Wahrscheinlich sind Vorkommen der Art dagegen in der Bottwaraue, wo Weidenröschen auf feuchten Brachflächen zahlreich vorkommen. Etwaige Vorkommen des Schwärmers wären von der zu beurteilenden Planung jedoch nicht betroffen.

Die **Wiesenknopf-Ameisenbläulinge** *Maculinea teleius* und *M. nausithous* sind zur Eiablage und Jungraupenentwicklung auf Bestände des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) angewiesen. Dieses Rosengewächs wurde an keinem der Begehungstermine innerhalb der geplanten Baufläche festgestellt. Insofern kann auch bei den Bläulingsarten eine Betroffenheit durch das geplante Vorhaben ausgeschlossen werden.

5 Artenschutzrechtliche Problemstellungen und Ansätze zu deren Bewältigung

5.1 Europäische Vogelarten

Verbot von Fang, Verletzung oder Tötung: § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Um bei europäischen Vogelarten eine Berührung des Verbotstatbestandes von Fang, Verletzung oder Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden, soll ein Freimachen des Baufeldes bzw. die Beseitigung von Gehölzen außerhalb der Hauptbrutzeit erfolgen (möglicher Zeitraum: 01.10.-28.02.). Die vorherige Absammlung und Bergung von Individuen ggf. betroffener Arten aus (potenziellen) Bruthabitaten ist bei Vögeln (soweit überhaupt Erfolg versprechend) nicht verhältnismäßig; eine fachliche Notwendigkeit für solche Maßnahmen kann nicht festgestellt werden.

Das Eintreten des Verbotstatbestandes von Fang, Verletzung oder Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann für europäische Vogelarten mittels weitgehender Baufeldfreimachung (v. a. Gehölzentfernung) außerhalb der Hauptbrutzeit (d. h. unter Berücksichtigung der vorzusehenden Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung) vermieden werden.

Verbot der erheblichen Störung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Als Störungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG werden in erster Linie akustische oder optische Signale aufgefasst, die eine nicht eigenkompensierbare nachteilige Wirkung für Individuum, Population, Biozönose oder Ökosystem nach sich ziehen [vgl. ROTH & ULBRICHT (2005) in Verbindung mit STOCK et al. (1994)]. Bei Vögeln können sich Störwirkungen baubedingt primär bei der Betroffenheit von besonders wichtigen Nahrungsflächen sowie im Nahbereich von Brutplätzen ergeben (in letzterem Fall bei direkter Betroffenheit unter Zerstörung/ Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten behandelt). Betriebsbedingt könnten erhebliche Störungen insbesondere durch Lärmauswirkungen entstehen.

Im vorliegenden Fall liegen bezüglich Brutvögeln keine Anhaltspunkte für entsprechend gravierende Störungen vor, da im direkt betroffenen Bereich keine höhergradig gefährdeten und/oder besonders sensiblen Artbestände vertreten sind, bei denen sich die Beeinträchtigung auf den Erhaltungszustand der lokalen Population erheblich auswirken könnte. Auch in der mittelbaren Wirkung auf angrenzende Bestände (v. a. Wendehals) ist keine entsprechend gravierende Auswirkung zu erwarten.

Eine erhebliche Störung von Vögeln im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist vorhabenbedingt nicht zu erwarten.

Verbot der Entnahme, Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Aus der Darstellung der Vogelbestände des Untersuchungsgebiets in Kap. 4.1 und der Gesamtartenliste Tab. A1 im Anhang lässt sich bei Realisierung des Vorhabens eine Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten folgender Arten ableiten (Revierzentren im Eingriffsgebiet):

- Arten der Streuobst-/Gehölzbestände: Star (ein Rev.), Feldsperling (zwei Reviere) sowie weit verbreitete und ungefährdete Arten aus den Gilden der Freibrüter (Amsel, Grünfink, Ringeltaube) und Höhlenbrüter (Blau-, Kohlmeise), deren genaue Revierzahlen im Untersuchungsgebiet nicht ermittelt wurden. Darüber hinaus ist bei mehreren Arten wie z. B. Wendehals, Gartenrotschwanz oder Grünspecht von einer (Mit-)Nutzung des Plangebiets als Nahrungshabitat auszugehen.

Zur artenschutzfachlichen Beurteilung des Vorhabens wird nach aktuellem Stand von einer vollständigen flächenhaften Betroffenheit des Untersuchungsgebiets

ausgegangen. Somit ist zunächst das Eintreten des Verbotstatbestandes der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG zu konstatieren. Zum Funktionserhalt im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG sind – jedenfalls teilweise – vorgezogen umzusetzende (Kompensations-)Maßnahmen notwendig.

Im vorliegenden Fall sollten folgende Maßnahmen zum hinreichenden Funktionserhalt sowie zur Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes bzw. zur Vermeidung einer Verschlechterung vorgesehen werden. Diese Maßnahmen zielen in erster Linie auf ein erweitertes Brutplatzangebot für Arten der Streuobst-/ Gehölzbestände ab:

- Star: Anbringung von drei Nisthilfen[7] in Streuobstwiesen im Umfeld.
- Feldsperling: Anbringung von sechs Nisthilfen[8] in Streuobstgebieten im Umfeld.
- Häufige Höhlenbrüter: Anbringung von sechs Nisthilfen (2*Blaumeise[9], 2*Kohlmeise[10], 2*Kleiber[11]) in Streuobstwiesen im Umfeld.
- Für Star und Feldsperling sowie Gartenrotschwanz und Wendehals (Nahrungsgäste)[12] ist die Wiederaufnahme der Nutzung und Pflege einer Streuobstbrache, ggf. mit Erweiterung des Obstbaumbestands, wie nachfolgend beschrieben vorzusehen, da für diese Arten eine alleinige Anbringung von Nisthilfen ohne Optimierung von Nahrungsflächen langfristig nicht zielführend sein kann.

Die Streuobstwiese wäre wie folgt wiederherzustellen:

Im Rahmen der Erstpflege werden unter Belassen der alten Streuobstbäume alle sonstigen Gehölze gerodet und evtl. vorhandener Brombeeraufwuchs komplett entfernt. Danach wird die Fläche zur Verhinderung eines erneuten starken Aufkommens von Brombeeren oder Gebüschen entweder mehrfach pro Jahr gemulcht oder mit einem vglw. hohen Besatz an Weidetieren (Ziegen, Schafe) beweidet. Die Entwicklung der Vegetation wird laufend im Rahmen eines Monitorings beurteilt und die Pflege entsprechend angepasst.

Zur Sicherung der Habitat-Kontinuität in der Streuobstwiese ist es darüber hinaus notwendig, neue Bäume zu pflanzen. Dies gilt insbesondere aufgrund der Tatsache, dass wegen des langjährigen Fehlens einer Pflege für eine entsprechende Flä-

---

7 Z. B. SCHWEGLER Starenhöhle 3SV

8 Z. B. SCHWEGLER Nisthöhle 2GR mit ovalem Einflugloch

9 Z. B. SCHWEGLER Nisthöhle 1B mit 26 mm Einfluglochweite

10 Z. B. SCHWEGLER Nisthöhle 1B mit 32 mm Einfluglochweite

11 Z. B. SCHWEGLER Kleiberhöhle 5KL

12 Der Wendehals wird in die Maßnahme einbezogen, weil es sich um eine landesweit stark gefährdete Art handelt, für die das B-Plangebiet möglicherweise zwar keine essenzielle, aber jedenfalls eine geeignete Nahrungsfläche darstellt, für deren Verlust eine funktionale Kompensation für diese besonders wertgebende Art bereit gestellt werden sollte.

che davon auszugehen ist, dass einige der aktuell vorhandenen Streuobstbäume mittelfristig absterben werden.

Bei der Wiederaufnahme der Nutzung und Pflege einer Streuobstbrache ist darauf zu achten, dass durch die Maßnahmen nicht unbeabsichtigt besondere Qualitätsmerkmale beseitigt werden, wie etwa der hohle Seitenast eines alten Baumes. Vielmehr müssen Qualitäten und Mangelfaktoren der Obstwiesen durch die Maßnahmen gezielt gefördert werden, so zum Beispiel ein magerer, artenreicher Unterwuchs, die Vitalität der Bäume und – damit verknüpft – das Erreichen eines hohen Alters, eine inhomogene, überwiegend klein parzellierte Nutzungsstruktur oder die Nachhaltigkeit des Brutplatzangebotes für Höhlenbrüter durch Förderung einer ausgewogenen Altersstruktur des Baumbestandes.

Tab. 1 Wichtige Strukturelemente einer Streuobstwiese aus Naturschutzsicht (verändert nach REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART (2010:5).

Strukturelement	Beschreibung
Altersstruktur	Rund 15% Jungbäume, 75-80% ertragsfähige Bäume, 5-10% abgängige Bäume, die nach Ende der Ertragsphase im Bestand verbleiben.
Baumdichte	Baumdichte variiert auf der Fläche, durchschnittlich [bis zu] 50-70 Bäume pro Hektar; Besonnung des Unterwuchses muss gewährleistet sein.[13]
Kronenansatz	Überwiegend Hochstämme auf starkwachsenden Wurzelunterlagen mit 1,6 m Stammhöhe, besser mehr.
Baumarten	Obstbäume verschiedener Arten und Sorten, Apfelbäume dominieren, Kirsch-, Birn- und Walnussbäume folgen, Zwetschgen, Mirabellen oder anderes Steinobst sind gering vertreten, vereinzelt Wildobstarten wie z. B. Speierling.
Höhlenangebot	Etwa 10-15 Baumhöhlen pro Hektar, sowohl Faul- als auch Spechthöhlen.
Totholzanteil	Geringe Anteile feines Totholz, hohe Anteile starkes Kronentotholz (etwa ab Armdicke) besonders in älteren Bäumen soweit statisch möglich belassen; einige schon abgestorbene Bäume (stehendes Totholz) verbleiben möglichst lange im Bestand.
Baumpflege	Regelmäßiger Baumschnitt, um vorzeitiger Alterung der Bäume vorzubeugen und lichte und stabile Kronen zu erhalten; kein Pestizideinsatz, wenn nötig mechanischer oder biologischer Pflanzenschutz.

[13] Aus fachgutachterlicher Sicht wird ein Abstand zwischen den einzelnen Bäumen von 20 m empfohlen.

Strukturelement	Beschreibung
Großes Blütenangebot	Großes Blütenangebot durch an den Aufwuchs angepasste ein- bis zweischürige Mahd mit Abräumen des Mähgutes oder extensive Beweidung für den Erhalt einer arten- und individuenreichen Insektenfauna.
Vegetationsstruktur	Lückige, gut durchsonnte Vegetationsstruktur im Unterwuchs vom Typ Salbei-Glatthafer-Wiese.
Nutzung	Kleinräumig wechselnde Nutzungstermine und Nutzungsvielfalt im Unterwuchs für eine zeitliche und räumliche Flexibilität in der Nahrungsverfügbarkeit.
Kleinstrukturen	Hecken, Gebüsch- und Krautsäume, Böschungen, unbefestigte Wege, Trockenmauern, Holzhaufen, kleine Gewässer, gleichmäßig verteilt auf maximal 10 % der Fläche.
Freizeitnutzung	Intensive Freizeitnutzung nur sehr kleinflächig eingestreut.

Hinsichtlich der Größe der wiederherzustellenden Streuobstwiese wird aktuell von einem Flächenbedarf von ca. 0,31 ha ausgegangen.

Für die Gilde der häufigen und ungefährdeten Freibrüter von Gehölzen wird vor dem Hintergrund der allgemeinen Landschaftsentwicklung mit einer stetigen Zunahme von Gehölzen grundsätzlich kein Maßnahmenbedarf gesehen (TRAUTNER et al. 2015).

Bei zeitlich abgestimmter und inhaltlich passender Durchführung sind diese Maßnahmen insoweit aus Sicht des Gutachters als im vollen Umfang funktionserhaltend einzustufen. Die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG nach fachlicher Beurteilung weiterhin erfüllt.

Bei den betroffenen Vogelarten kann prinzipiell aufgrund deren weiter Verbreitung und hohen Mobilität auf einen weiten Bezugsraum für (funktionserhaltende) Maßnahmen abgestellt werden.

Bei zeitlich passender Umsetzung der dargestellten funktionserhaltenden Maßnahmen wird keine Berührung des Verbotstatbestandes der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG bei Vogelarten erwartet.[14]

[14] Bei ggf. abweichender Beurteilung der Behörde bezüglich der Brachefunktion für den Girlitz wäre dieser unter den zeitlichen Rahmenbedingungen des Vorhabens ggf. im Rahmen der artenschutzrechtlichen Ausnahme mit zu behandeln.

5.2 Streng geschützte Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

5.2.1 Fledermäuse

Verbot von Fang, Verletzung oder Tötung: § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Potenzielle baubedingte Individuenverluste können weitgehend durch die Wahl eines geeigneten Zeitraumes für das Freimachen des Baufeldes bzw. die Beseitigung der Gehölze vermieden/gemindert werden. Als geeigneter Zeitraum kommen demnach die Monate Oktober bis Februar in Betracht, in denen die Sommerquartiere noch nicht bzw. nicht mehr (regelmäßig) besetzt sind. Eine vorherige Suche und ggf. Bergung überwinternder Tiere wird in diesem Fall nicht als verhältnismäßig eingestuft, insbesondere weil die Wahrscheinlichkeit überwinternde Tiere anzutreffen äußerst gering ist. Sollten bei den Arbeiten wider Erwarten doch Fledermäuse gefunden werden, sind diese umgehend in Interimsquartiere (Fledermauskästen) zu verbringen und anschließend einer Fachinstitution in Pflege zu übergeben.

Vor dem Hintergrund dieser Ausführungen und bei Wahl eines entsprechend unkritischen Bauzeitraums (d. h. unter Berücksichtigung der vorzusehenden Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung) wird keine Berührung des Verbotstatbestandes von Fang, Verletzung oder Tötung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG bei Fledermäusen erkannt.

Verbot der erheblichen Störung (mit Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population einer Art): § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Störungen werden vor allem als z. B. akustische oder optische Signale aufgefasst, die eine nicht eigenkompensierbare nachteilige Wirkung für Individuum, Population, Biozönose oder Ökosystem nach sich ziehen [vgl. ROTH & ULBRICHT (2005) in Verbindung mit STOCK et al. (1994)].

Im Fall von Fledermäusen können z. B. Licht, Lärm und Vibrationen mögliche Störwirkungen darstellen. Störungen mit Populationsrelevanz (erhebliche Störung lokaler Populationen) sind im vorliegenden Fall jedoch schon deshalb auszuschließen, da das Vorhandensein von Quartieren als vglw. unwahrscheinlich eingestuft wird und dem Vorhabengebiet zudem keine essenzielle Nahrungshabitatfunktion für eine höhere Zahl an Individuen zugesprochen werden kann.

Vor dem Hintergrund dieser Ausführungen wird – auch unter Berücksichtigung der zu treffenden Maßnahmen zur Vermeidung/Minderung – keine Berührung des Verbotstatbestandes erheblicher Störung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG bei Fledermäusen erkannt.

Verbot der Entnahme, Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten: § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Im vorliegenden Fall ist nicht auszuschließen, dass durch die Fällung von Bäumen im Untersuchungsgebiet (potenzielle) Fledermausquartiere in Baumhöhlen verloren gehen. Fachlicherseits ist somit von der Berührung des Verbotes der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten Baumhöhlen bewohnender Fledermausarten auszugehen. Es sind jedoch keine regelmäßig genutzten Wochenstuben zu erwarten, sondern allenfalls Einzel- oder Zwischenquartiere.

Zum Funktionserhalt sollten folgende Maßnahmen durchgeführt werden:

- Anbringen von zehn Fledermausrundkästen[15] in Streuobstwiesen im Umfeld.

Bei zeitlich abgestimmter Durchführung (Maßnahmenumsetzung vor Fällung der Bäume) sind die Maßnahmen aus Sicht der Fachgutachter als im vollen Umfang funktionserhaltend zu bewerten. Die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG nach fachlicher Beurteilung weiterhin erfüllt.

Insoweit wird unter Berücksichtigung der spezifisch genannten Maßnahmen kein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG bei Fledermäusen erkannt.

5.2.2 Zauneidechse

Verbot von Fang, Verletzung oder Tötung: § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Das Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann bei Reptilien nicht durch die Wahl eines bestimmten Zeitpunkts für die Baufeldfreimachung umgangen werden. Zauneidechsen halten sich ganzjährig in ihren Habitaten auf. Bei Planierung oder Überschüttung ihrer Lebensstätten kommt es zwangsläufig zur Tötung zumindest eines Teils der vorhandenen Tiere. Während der Winterruhe (Oktober bis März) ist vom vollständigen Verlust der zu dieser Zeit inaktiven und fluchtunfähigen Tiere auszugehen, wenn in den Untergrund eingegriffen wird. Doch auch bei Eingriffen im Sommerhalbjahr dürften allenfalls einzelne Zauneidechsen in der Lage sein, sich durch Flucht in angrenzende Flächen der Verletzung oder Tötung zu entziehen.

Aus fachgutachterlicher Sicht bestehen im Rahmen eines Vorhabens verschiedene Ansätze zum Umgang mit einer (ggf. nicht vermeidbaren) Berührung des Tötungsverbotes bei Zauneidechsenindividuen, je nachdem, welche Rahmenbedingungen bestehen bzw. hergestellt werden können. Ohne artenschutzrechtliche

[15] Z. B. Fledermaushöhle 1FD mit dreifacher Vorderwand (Firma SCHWEGLER) oder Fledermausrundkasten nach Dr. NAGEL (Naturschutzbedarf STROBEL).

Ausnahme ist dabei nur das unter dem ersten der folgenden Punkte dargestellte Vorgehen möglich:

1. Vergrämung der Zauneidechsen-Individuen in zuvor hergestellte, planexterne[16] Ausweichlebensräume im räumlichen Zusammenhang (Flächenverfügbarkeit und zeitweise Herstellung einer Durchlässigkeit über angrenzende Wege/ Straßen, sowie ggf. die vorgezogene Herstellung von Korridoren zu den neuen Habitatflächen erforderlich). Für die Neuentwicklung bzw. Optimierung geeigneter Ausweichhabitate (s.u.) ist ein zeitlicher Vorlauf von i. d. R. mindestens 1,5 bis 2 Jahren anzusetzen. Zudem würde eine Vergrämung aufgrund der vglw. großen besiedelten Fläche in mehreren Phasen erfolgen und dementsprechend voraussichtlich längere Zeiträume erfordern[17].
2. Umsiedlung der Zauneidechsen-Individuen in zuvor hergestellte, plangebietsexterne Ersatzhabitate im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Ausnahme. Es wäre zu prüfen, ob das Vorhaben die spezifischen Voraussetzungen für eine artenschutzrechtliche Ausnahme erfüllt und eine solche wäre zu beantragen, soweit das unter Punkt 1 genannte Vorgehen aus zwingenden Gründen ausscheidet.
3. Umsetzung von externen Habitatentwicklungsmaßnahmen (s. u.) unter Verzicht auf oder Reduzierung von spezifischen Individuenschutzmaßnahmen im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Ausnahme, soweit behördlicherseits als akzeptiertes Vorgehen im konkreten Fall festzustellen. Es wäre zu prüfen, ob das Vorhaben die spezifischen Voraussetzungen für eine artenschutzrechtliche Ausnahme erfüllt und eine solche wäre zu beantragen, soweit das unter Punkt 1 genannte Vorgehen aus zwingenden Gründen ausscheidet.

Unter anderem wären jeweils die notwendigen Flächen und zeitlichen Rahmenbedingungen sowie Bauabläufe sicher zu stellen. Diesbezüglich wird eine zeitnahe Abstimmung mit der zuständigen Behörde empfohlen (zunächst Untere Naturschutzbehörde des LRA; im Fall einer artenschutzrechtlichen Ausnahme Höhere Naturschutzbehörde am Regierungspräsidium).

Es ist ausdrücklich darauf hinzuweisen, dass die Frage einer Vergrämung nicht „optional“ zu einem anderen Vorgehen zu erwägen ist. Vielmehr ist zu prüfen, ob dies möglich ist. Nur für den Fall, dass diese Alternative nicht oder jedenfalls nicht mit zumutbaren Mitteln durchführbar ist, stellt sich das Thema einer artenschutzrechtlichen Ausnahme, für die das Vorhaben eng gesetzte Kriterien erfüllen muss.

---

[16] Plangebietsinterne Maßnahmen werden nicht oder allenfalls übergangsweise als realisierbar eingeschätzt, da isolierte Habitatflächen eine Größe von mind. 1 ha aufweisen sollten, um eine mittel-/langfristig überlebensfähige Population beherbergen zu können.

[17] Es ist nicht davon auszugehen, dass innerhalb eines Aktivitätsmaximums (Frühjahr/Herbst) alle Individuen von der gesamten Fläche vergrämt werden können, da die Vergrämung flächenhaft und zeitlich gesehen in mehreren Teilabschnitten verlaufen muss.

Bei Realisierung einer entsprechenden planexternen, vorgezogenen Maßnahme und einer Vergrämung der Zauneidechsen nach fachlich und rechtlich einschlägigen Maßgaben kann eine Berührung des Verbotstatbestandes von Fang, Verletzung oder Tötung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG bei der Zauneidechse vermieden werden.

Ob hierfür im Rahmen der Planung die erforderlichen Voraussetzungen erfüllt werden können, ist nach derzeitigem Stand allerdings nicht zu beurteilen.

Sollte eine Vergrämung nicht möglich sein, wäre eine Realisierung nur im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Ausnahme möglich, wofür die erforderlichen Rahmenbedingungen zu prüfen wären.

Verbot der erheblichen Störung (mit Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population einer Art): § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Störungen mit Populationsrelevanz (erhebliche Störung lokaler Populationen) sind bei dieser Art vorhabenbedingt aufgrund der anzunehmenden weiten Verbreitung der Zauneidechse in Teilräumen Oberstenfelds nicht zu erwarten. Trotz der in gewissem Umfang bereits separierten Lage (Ortsrand) des konkret betroffenen Vorkommens wird dieses nicht als eigene lokale Population, sondern als Teilpopulation eines größerräumigen, strukturierten Vorkommens eingestuft. Soweit überhaupt betroffen, ist eine Störung allenfalls kurzzeitig in der Bauphase möglich, jedoch in diesem Zusammenhang nicht relevant.

Vor dem Hintergrund dieser Ausführungen wird keine Berührung des Verbotstatbestandes erheblicher Störung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG bei der Zauneidechse erwartet.

Verbot der Entnahme, Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten: § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Bei Realisierung des geplanten Vorhabens würden Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse im Umfang von ca. 2.000 m^2 durch direkte Flächeninanspruchnahme und/oder Beschattung zerstört werden (vgl. Karte 2 im Anhang).

Zur Umgehung des Verbotstatbestandes der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist die Umsetzung von funktionserhaltenden Kompensationsmaßnahmen auf einer Fläche mindestens desselben Umfangs notwendig[18]. Auf Bezüge zum Individuenschutz (s. vorne) wird hingewiesen.

[18] Aufgrund der stark unterschiedlichen Habitatqualität innerhalb der abgegrenzten Lebensstätte kann bei Optimierung/Neuentwicklung eines als höherwertig einzustufenden Zauneidechsenhabitats eine geringere Flächengröße angesetzt werden. Diese kann nach Einschätzung der ent-

Folgende Grundvoraussetzungen muss eine potenzielle Kompensationsfläche im Zielzustand aufweisen:

- Exposition Südost bis Südwest,
- gute Besonnung (keine beschattenden Gebäude, Bäume etc.),
- im Fall einer Vergrämung: direkter räumlicher Zusammenhang mit den bisher festgestellten Vorkommen, um ein Erreichen der Fläche durch vergrämte Tiere gewährleisten zu können,
- kein aktuelles Vorkommen der Zauneidechse bzw. deutlich optimierbare Habitatstrukturen bei allenfalls kleinen bereits bestehenden Zauneidechsenvorkommen (dann muss die Maßnahmenfläche entsprechend größer ausfallen),
- zeitliche und räumliche Abwicklung der Habitatentwicklung muss zur ggf. erforderlichen Vergrämungsmaßnahme passen (Detailabstimmung und Planung erforderlich).

Zunächst ist eine geeignete Maßnahmenfläche nach fachlichen Kriterien zu ermitteln; zudem ist für die Maßnahmen ein detailliertes Konzept zu erstellen. Im Rahmen eines Monitorings ist die Entwicklung der Fläche und der Eidechsenbesiedlung zu beobachten und die Pflege ggf. anzupassen.

Funktionserhaltende Maßnahmen müssen dauerhaft rechtlich gesichert sein und einer geeigneten Folgepflege zugeführt werden. Der Ansiedlungserfolg ist i. d. R. durch ein Monitoring zu belegen.

Bei Realisierung einer entsprechenden planexternen Maßnahme in räumlichem Zusammenhang und einer Vergrämung der Zauneidechsen nach fachlich und rechtlich einschlägigen Maßgaben lt. vorheriger Abschnitte kann auch eine zusätzliche Berührung des Verbotstatbestandes der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestäten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vermieden werden.

Ob hierfür im Rahmen der Planung die erforderlichen Voraussetzungen erfüllt werden können, ist auf dem derzeitigen Stand allerdings nicht zu beurteilen.

5.2.3 Springfrosch

Fortpflanzungsgewässer des Springfroschs sind bei Realisierung des Vorhabens nicht betroffen. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass das Plangebiet zumindest eine gewisse Bedeutung als Landlebensraum aufweist. Zudem ist zu erwarten, dass vor allem metamorphosierte Jungtiere im Zuge der Dispersion (Ausbreitung)

---

stehenden Habitatqualität abgeleitet werden und ist abhängig u. a. vom Ausgangszustand der Maßnahmenfläche, deren Exposition und ggf. bereits vorhandenen Zauneidechsenbestand.

das Gebiet durchwandern und sich mittelfristig auch in ggf. entstehenden Gartenteichen ansiedeln und fortpflanzen. Gullys zur Straßenentwässerung sind für Amphibien (und auch andere Boden gebundene Tierarten) oft tödliche Fallen, da sie diese im Sommer gern aufgrund ihres feuchten Mikroklimas aktiv aufsuchen oder auf Wanderungen hineinfallen und die Gullys dann nicht mehr verlassen können. Verstärkt wird diese Wirkung oft noch dadurch, dass auf Straßen gelangte Tiere bevorzugt an der Bordsteinkante entlang laufen und dadurch direkt auf die Gullys zugeleitet werden (vgl. www.artenschutz-am-haus.de).

Aus diesem Grund werden die folgenden Maßnahmen zur Minderung/ Vermeidung der Tötung von Amphibien im vorliegenden Fall als erforderlich erachtet:

- Anbringung einer dauerhaften Amphibiensperreinrichtung zwischen ehemaligem Mühlkanal und Randstraße des Baugebiets

Vor dem Hintergrund dieser Ausführungen und bei Umsetzung der Maßnahmen zur Tötungsvermeidung wird keine Berührung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG beim Springfrosch erwartet.

5.2.4 Großer Feuerfalter

Verbot von Fang, Verletzung oder Tötung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Innerhalb der in Karte 2 dargestellten Fortpflanzungsstätten ist ganzjährig von der Anwesenheit nicht fluchtfähiger Entwicklungsstadien des Großen Feuerfalters auszugehen (Eier, Raupen, Puppen). Damit besteht bei Veränderungen der Oberflächengestalt grundsätzlich zu jedem Zeitpunkt des Jahres ein Tötungsrisiko, das durch (verhältnismäßige) Maßnahmen nicht gänzlich vermieden werden kann. Zwar wären v. a. Eier der Art an den Nahrungspflanzen auffindbar, doch ist deren komplettes Absammeln keinesfalls möglich. Zum einen wird ein Teil der Eier nicht an den Wirtspflanzen selbst abgelegt, sondern – nicht auffindbar – in deren näherer Umgebung. Zum anderen muss während der Falterflugzeit (Juni-September) permanent mit neuen Ablagen gerechnet werden. Schon die aus den Eiern schlüpfenden Jungraupen sind wesentlich schwieriger aufzufinden und auch bei hohem Suchaufwand niemals vollzählig abzusammeln. Das Absammeln und Umsiedeln von Individuen wäre somit allenfalls zur Minderung, nicht aber zur Vermeidung der Tötung geeignet.

Grundsätzlich ist bei wirbellosen Tierarten mit großräumig strukturierten (Meta-) Populationen zu beachten, dass dem Eier- und Raupenbestand einzelner, in ein Habitatnetz eingebundener Lebensstätten fast nie eine für den Erhaltungszustand zentrale Bedeutung zukommt. Vielmehr verfügen ausbreitungsstarke Pionierarten, wie der Große Feuerfalter, generell über ein hohes Reproduktionsvermögen. Dies

befähigt sie im Allgemeinen dazu, selbst hohe Individuenverluste[19] rasch zu kompensieren. Hinzu kommt, dass auch im Fall ortsüblicher Pflege- oder Bewirtschaftungsmaßnahmen regelmäßig Individuenverluste eintreten (trifft allerdings v. a. für landwirtschaftliche Flächen sowie intensiver genutzte bzw. gepflegte städtische Grünflächen zu) und eine teils hohe Dynamik in der jährlichen Besetzung von Flächen auftreten kann. Im vorliegenden Fall wird kein Überschreiten der für das Eintreten des Verbotstatbestandes der Tötung anzusetzenden Signifikanzschwelle gesehen[20].

Vor dem Hintergrund dieser Ausführungen wird beim Großen Feuerfalter keine Berührung des Verbotstatbestandes von Fang, Verletzung oder Tötung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erkannt.

Verbot der erheblichen Störung (mit Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population einer Art): § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Störungen mit Populationsrelevanz (erhebliche Störung lokaler Populationen) sind bei dieser Art vorhabenbedingt nicht zu erwarten. Soweit überhaupt betroffen, ist eine Störung allenfalls kurzzeitig in der Bauphase vorstellbar, jedoch in diesem Zusammenhang nicht relevant.

Vor dem Hintergrund dieser Ausführungen wird keine Berührung des Verbotstatbestandes erheblicher Störung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG beim Großen Feuerfalter erkannt.

Verbot der Entnahme, Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten: § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Bei Realisierung des Vorhabens würden Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Großen Feuerfalters im Umfang von ca. 0,6 ha zerstört werden. Um das Eintreten des Verbotstatbestandes der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu umgehen, ist folglich die Durchführung einer vorgezogenen funktionserhaltenden Maßnahme notwendig:

- Neuschaffung von Larvalhabitaten (voll besonnte, ampferreiche Brache/Ruderalflur) im Mindestumfang der verloren gehenden Habitatfläche.

---

[19] die häufig natürliche Ursachen haben (Witterung, Parasitoide etc.)

[20] Sollte aus rechtlichen Gründen seitens der Genehmigungsbehörde dennoch eine maximal mögliche Tötungsminderung verlangt werden, so wäre diese primär durch Wahl des Bauzeitpunktes zu erreichen. Die geringste Anzahl an nicht fluchtfähigen Individuen wird in den Habitaten unmittelbar nach dem Schlupf der ersten Faltergeneration erwartet, also noch vor der neuerlichen Eiablage. Dieser Zeitpunkt schwankt allerdings von Jahr zu Jahr um 2-3 Wochen. In Jahren mit normaler Frühjahrswitterung liegt er um den Monatswechsel Mai/Juni (letzte Mai- bis erste Juniwoche).

Bei sachgerechter Entwicklung der planexternen Kompensationsfläche wäre ein vollständiger Funktionserhalt für den Großen Feuerfalter im Zeitraum eines Jahres realistisch.

Im Einzelnen sind bei Anlage und Pflege der externen Maßnahmenfläche die folgenden, für den Maßnahmenerfolg entscheidenden Punkte zu beachten:

- Strukturelles Maßnahmenziel: Voll besonnte, dauerhaft gehölzfreie Ruderal- oder Brachfläche mit Beständen des Krausen Ampfers (*Rumex crispus*) und/oder des Stumpfblättrigen Ampfers (*Rumex obtusifolius*).
- Standort: Lehmig-toniger, weitgehend ebener Standort, der im bisherigen Zustand keine Wirtspflanzen des Großen Feuerfalters und damit noch keine Habitateignung aufweist.
- Flächengröße: Mindestfläche nach Größe der in Anspruch zu nehmenden Fortpflanzungsstätten (Lage s. Karte 2 im Anhang).
- Erstmaßnahme: Ziel der Erstmaßnahme ist die Schaffung eines uneingeschränkt besonnten (gehölzfreien), frischen bis wechselfeuchten, lehmig-tonigen Rohbodenstandorts, der mit schwerem Gerät verdichtet und anschließend (zunächst) der natürlichen Sukzession überlassen wird. Zur Erosionsvermeidung und Unterdrückung von Problemunkräutern kann nötigenfalls eine Ansaat mit Rotschwingel erfolgen, wie sie oft bei der Begrünung von Straßenböschungen vorgenommen wird. Die für den Großen Feuerfalter relevanten Ampferarten (*Rumex crispus*, *R. obtusifolius*) siedeln sich auf lehmigen Rohböden zumeist spontan an. Ggf. kann während der Rohbodenphase durch Ansaat nachgeholfen werden[21].
- Pflege: Im Gegensatz zum Großen Sauerampfer (*Rumex acetosa*) sind die nicht sauren Ampferarten Rohbodenpioniere, die bevorzugt an bodenverdichteten Störstellen keimen. Auf brach liegenden oder gemulchten Flächen nimmt ihr Bestand zumeist schon nach wenigen Jahren stark ab oder verschwindet ganz. Um eine regelmäßige Verjüngung der Ampferbestände sicherzustellen, ist es notwendig, dass Pflegemaßnahmen mit schwerem Gerät durchgeführt werden und dabei zu mechanischer Verdichtung und Verwundung der Vegetationsnarbe führen. Die Pflege der Maßnahmenfläche erfolgt bei Bedarf. Letzterer wird jährlich durch den Bearbeiter des erforderlichen Monitorings festgestellt. Im Regelfall ist von jährlich einmaligem Mulchen bei feuchten Bodenverhältnissen auszugehen, um die Ampfer-Verjüngung zu fördern und unerwünschtes Gehölzaufkommen zu vermeiden.
- Bauabnahme: Diese erfolgt direkt nach Abschluss der Bauarbeiten durch den Bearbeiter des für die Maßnahme erforderlichen Monitorings.

[21] Ansaaten sollten nur von einem botanisch geschulten Fachmann mit von ihm selbst abgesammeltem Samenmaterial durchgeführt werden (keine Verwendung handelsüblicher Ampfersaaten, die i. d. R. nur saure, auch als Salat nutzbare Arten enthalten).

Vor dem Hintergrund dieser Ausführungen und bei Umsetzung der empfohlenen Maßnahmen wird das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG hinsichtlich des Großen Feuerfalters nicht berührt.

6 Hinweise zu weiteren naturschutzfachlichen Aspekten

6.1 Natura 2000/Umwelthaftung

Das geplante Baugebiet „Dürren 4“ in Oberstenfeld wird nicht mit direkter Flächeninanspruchnahme der Schutzgebietskulisse des Europäischen Netzes Natura 2000 verbunden sein. Ein Teilbereich des FFH-Gebiets „7021-341 Löwensteiner und Heilbronner Berge“ ist ca. 2 km vom Eingriffsgebiet entfernt, ein weiterer ca. 3,5 km. Bereits aufgrund dieser Entfernung und den teilweise dazwischen liegenden Straßen und Siedlungen ist auch nicht mit einer indirekten Betroffenheit des Gebiets zu rechnen. Im Rahmen der Erstellung des Managementplans wurden für die folgenden Arten Lebensstätten abgegrenzt und Erhaltungs- und Entwicklungsziele definiert: Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*), Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (M*aculinea nausithous*), Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*), Hirschkäfer (*Lucanus cervus*), Eremit (*Osmoderma eremita*), Steinkrebs (*Austropotamobium torrentium*), Bachneunauge (*Lampetra planeri*), Groppe (*Cottus gobio*), Kammmolch (*Triturus cristatus*), Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*) und Grünes Koboldmoos (*Buxbaumia viridis*). Mit Ausnahme des Großen Feuerfalters wurde keine der genannten Arten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Mit Ausnahme der Bechsteinfledermaus besitzt auch keine der weiteren Arten ein Habitatpotenzial im Eingriffsgebiet, allenfalls wäre ggf. noch eine Nutzung durch das Große Mausohr als (nicht essenzielles) als Nahrungshabitat denkbar. Sowohl für den Großen Feuerfalter als auch die potenziell vorkommende Bechsteinfledermaus werden Betroffenheiten durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen kompensiert. Negative Auswirkungen des Vorhabens auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets „7021-341 Löwensteiner und Heilbronner Berge“ sind somit nicht zu erwarten.

Gegenstand des 2007 in Kraft getretenen Umweltschadensgesetz (USchadG) sind ein Großteil der europäischen Vogelarten, die Arten (und teils Lebensstätten) der Anhänge II und IV FFH-Richtlinie sowie die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie. Für Brutvögel liegt eine Erfassung vor. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie werden im Kontext der artenschutzrechtlichen Aufgabenstellung des vorliegenden Beitrags behandelt. Mit dem Großen Feuerfalter wurde eine Art zudem des Anhangs II der FFH-Richtlinie nachgewiesen. Im Sinne des Umweltschadensgesetzes (USchadG) relevante Beeinträchtigungen von Arten werden vermieden (teils über spezifische Vermeidungsmaßnahmen), bei konsequenter

Umsetzung der vorgeschlagenen funktionserhaltenden Maßnahmen (ggf. auch im Rahmen einer Ausnahme) hinreichend kompensiert oder sind fachlich nicht erforderlich.

Bezüglich sonstiger Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sowie Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL können im Rahmen des vorliegenden Gutachtens keine Aussagen getroffen werden.

6.2 Biotopverbund/Korridorfunktionen

In der Stellungnahme vom 04.08.2016 fordert der BUND „eine Unterbrechung des Planungsverfahrens sowie eine zeitnahe Zustandserfassung und Konfliktanalyse des General-Wildwegekorridors zwischen den Naturparks „Stromberg-Heuchelberg“ und „Schwäbisch-Fränkischer Wald“, da durch das Vorhaben eine Betroffenheit des entsprechenden Wildkorridors befürchtet wird.

Dies wurde geprüft. In Abb. 10 ist der dem B-Plangebiet am nächsten liegende Korridor des Generalwildwegeplans „Löwensteiner Berge/Spiegelberg (Schwäbisch-Fränkischer Wald) – Stromberg/Sternenfels (Strom- und Heuchelberg)“ dargestellt. Dieser liegt unabhängig von seiner (potenziellen) Breite in einer Entfernung von deutlich über einem Kilometer zum B-Plangebiet, im Osten jenseits der Burg Lichtenberg, sodass in diesem Zusammenhang keine Betroffenheit durch das Vorhaben abgeleitet werden kann.

Hinsichtlich eines möglichen Verbundes vom Lichtenberg südöstlich von Oberstenfeld zum Köchersberg westlich Oberstenfeld (mit dem Hellerbach als potenziellem Verbindungskorridor) ist folgendes auszuführen: Den südlichsten Bereich des Siedlungsgebiets Oberstenfelds stellen die Tennisplätze westlich der Bottwar dar, die aus fachlicher Sicht als nicht durchwanderbare Fläche angesehen werden müssen, da Tennisplätze üblicherweise umzäunt sind, und im vorliegenden Fall auch nach den Daten des landesweiten Biotopverbunds (KAULE et al. 2014) als Barriere eingestuft werden. Hier befindet sich unabhängig von der Frage, inwieweit die südlich gelegene Kläranlage eine Barriere darstellt, die Engstelle eines möglichen Ost-West-Korridors südlich von Oberstenfeld (vgl. Abb. 10). Der Siedlungsrand von Hof und Lembach liegt hier in einer Entfernung von ca. 450 m zu den Tennisplätzen. Bei einer Verlagerung des Siedlungsrandes östlich der Bottwar um maximal ca. 130 m nach Süden verringert sich die Breite des Korridors an dieser Stelle auf ebenfalls ca. 450 m. Die Verlagerung des Siedlungsrandes führt also nicht zu einer weiteren Verengung dieses Zwangspunktes und somit nicht zu einer Verringerung der potenziellen Funktion eines dortigen Korridors.

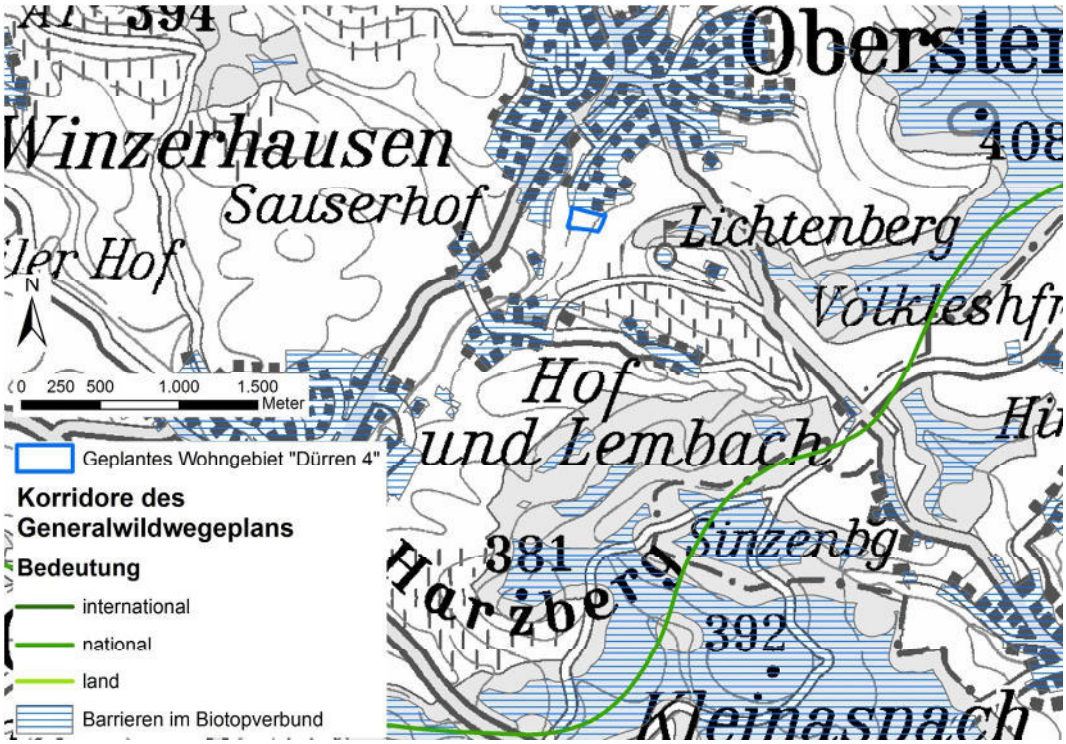


Abb. 10 Lage des nächsten Wildtierkorridors, bereits bestehende Barrieren im Biotopverbund und Lage des Vorhabengebiets [Abbildungsgrundlage: © GeoBasis-DE/BKG 2016 und Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung (www.lgl-bw.de)/Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) Baden-Württemberg (LUBW/LGL)].

Entsprechend den Aussagen des BUND muss jedoch festgehalten werden, dass eine ggf. zukünftig angedachte weitere Verlegung des Siedlungsrandes von Oberstenfeld nach Süden in der Tat zu einer Verschlechterung der genannten Verbundunktion führen könnte und dieser Aspekt bei der weiteren Siedlungsentwicklung zu berücksichtigen ist.

6.3 Weitere allgemeine Hinweise

Vor allem aufgrund der räumlichen Lage im Bottwartal mit nahe gelegenen Feuchtflächen, aber auch der vermutlichen Bedeutung des Umfelds für nachtaktive Vogelarten und Fledermäuse sowie der Korridorfunktion der Flächen südlich des geplanten Baugebiets, wird darauf hingewiesen, dass eine Beeinträchtigung des Umfelds durch Licht möglichst gering gehalten werden soll. Hierauf sollten bereits die Vorüberlegungen zur Beleuchtung der öffentlichen Erschließung (Auswahl und Platzierung der Lampen) abgestellt werden.

Auch hinsichtlich der gezielten Lenkung der Freizeitnutzung soll auf die hohe naturschutzfachliche Bedeutung des Bottwartals Rücksicht genommen werden.

7 Zusammenfassende Übersicht zu notwendigen Maßnahmenansätzen

Tab. 2 gibt eine Übersicht vorgeschlagener Maßnahmen zur Problembewältigung im Rahmen der artenschutzfachlichen/-rechtlichen Beurteilung der vorstehenden Kapitel. Es handelt sich bei den aufgeführten Maßnahmen entweder um Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen oder um funktionserhaltende Maßnahmen im Kontext des § 44 Abs. 5 BNatSchG, welche zumindest die wesentlichen Funktionen zum Zeitpunkt des Eingriffes bereits erfüllen müssen. Im Fall der Zauneidechse ist derzeit noch nicht sicher, ob und wie die artenschutzrechtlichen Konflikte ohne eine artenschutzrechtliche Ausnahme bewältigt werden können; entsprechende Maßnahmen müssten, insbesondere was räumlich-zeitliche Abläufe und die Verfügbarkeit geeigneter Flächen im räumlichen Zusammenhang betrifft, noch vertieft geprüft werden.

Tab. 2 Übersicht vorgeschlagener Maßnahmenansätze zur Problembewältigung im Rahmen der artenschutzfachlichen/rechtlichen Beurteilung (ohne Maßnahmen im Rahmen einer ggf. notwendigen artenschutzrechtlichen Ausnahme)

Betroffene Arten/-Artengruppen	**Maßnahmen**
Europäische Vogelarten	
Allgemein	• Freimachen des Baufeldes bzw. die Beseitigung von Gehölzen außerhalb der Hauptbrutzeit (möglicher Zeitraum: 01.10.-28.02.).
Brutvögel der Streuobst-/Gehölzbestände	
Star Feldsperling Amsel, Blaumeise, Rotkehlchen, Ringeltaube u. a. Wendehals als Nahrungsgast	• Star: Anbringung von drei Nisthilfen[22] in Streuobstwiesen im Umfeld. • Feldsperling: Anbringung von sechs Nisthilfen[23] in Streuobstgebieten im Umfeld. • Häufige Höhlenbrüter: Anbringung von sechs Nisthilfen (2*Blaumeise[24], 2*Kohlmeise[25], 2*Kleiber[26]) in Streuobstwiesen im Umfeld. • Für Star und Feldsperling sowie Gartenrotschwanz und Wendehals (Nahrungsgäste) ist die Wiederaufnahme der Nutzung und Pflege einer Streuobstbrache im Umfang von ca. 0,31 ha, ggf. mit Erweiterung des Obstbaumbestands, vorzusehen, da für diese Arten eine alleinige Anbringung von Nisthilfen ohne Optimierung von Nahrungsflächen langfristig nicht zielführend sein kann.

[22] Z. B. SCHWEGLER Starenhöhle 3SV
[23] Z. B. SCHWEGLER Nisthöhle 2GR mit ovalem Einflugloch
[24] Z. B. SCHWEGLER Nisthöhle 1B mit 26 mm Einfluglochweite
[25] Z. B. SCHWEGLER Nisthöhle 1B mit 32 mm Einfluglochweite
[26] Z. B. SCHWEGLER Kleiberhöhle 5KL

Betroffene Arten/-Artengruppen	Maßnahmen
Streng geschützte Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie	
Fledermäuse	• Freimachen des Baufeldes bzw. die Beseitigung von Gehölzen im Zeitraum 01.10.-28.02. • Anbringen von zehn Fledermausrundkästen[27] in Streuobstwiesen im Umfeld.
Zauneidechse	• Vorgezogene Entwicklung bzw. Optimierung eines Zauneidechsenlebensraums mit angepasster, dauerhafter Pflege. Detailplanung und weitere fachliche Begleitung v. a. im Hinblick auf Pflegemaßnahmen zwingend erforderlich. • Vergrämung (in mehreren Phasen) vorhandener Zauneidechsen-Individuen in Richtung des zuvor hergestellten Ausweichlebensraums, soweit die Rahmenbedingungen dafür bestehen bzw. hergestellt werden können. • Ggf. Prüfung auf Möglichkeit einer artenschutzrechtlichen Ausnahme bei entsprechenden Maßnahmen (s. vorne im Text, hier nicht weiter detailliert).
Springfrosch	• Anbringung einer dauerhaften Amphibiensperreinrichtung zwischen ehemaligem Mühlkanal und Randstraße des Baugebiets
Großer Feuerfalter	• Neuschaffung von Larvalhabitaten (voll besonnte, ampferreiche Brache/Ruderalflur) im Mindestumfang der verloren gehenden Habitatfläche (ca. 0,6 ha).

8 Fazit

Die Bestandsaufnahme und artenschutzfachliche Beurteilung für das geplante Baugebiet „Dürren 4“ in Oberstenfeld vor dem Hintergrund der artenschutzrechtlichen Bestimmungen des BNatSchG führt gutachterlicherseits im Wesentlichen zu den folgenden Ergebnissen:

- Im Gebiet bestehen teilweise Konflikte mit dem Schutz europarechtlich geschützter Arten.
- Tötungsrisiken bei Vogel- und Fledermausarten können durch Beschränkungen für den Zeitraum der Gehölzentfernung vermieden bzw. ausreichend vermindert werden.
- Bei den europäischen Vogelarten besteht Maßnahmenbedarf, der zum kleineren Teil über künstliche Nisthilfen (Höhlenbrüter) gelöst werden kann, zum anderen über die vorgezogene Reaktivierung einer Streuobstwiese.
- Die Betroffenheit potenzieller Fledermaus-Einzelquartiere kann über die vorgezogene Anbringung künstlicher Ersatzquartiere kompensiert werden.

[27] Z. B. Fledermaushöhle 1FD mit dreifacher Vorderwand (Firma SCHWEGLER) oder Fledermausrundkasten nach Dr. NAGEL (Naturschutzbedarf STROBEL).

- Die Betroffenheit des Großen Feuerfalters kann mittels einer vorgezogenen, vergleichsweise unaufwändigen Habitatentwicklungsmaßnahme ausgeglichen werden.

Für die Zauneidechse besteht die Notwendigkeit der Realisierung einer vorgezogenen, funktionserhaltenden Habitatentwicklungsmaßnahme. Zudem sind voraussichtlich bestimmte Maßnahmen zur Vermeidung signifikant erhöhter Tötungsrisiken zu treffen. Ggf. wäre in diesem Zusammenhang eine artenschutzrechtliche Ausnahme erforderlich und zu beantragen.

Ergänzend wird zu einer möglichen Beeinträchtigung eines im Generalwildwegeplan ausgewiesenen Wildtierkorridors und zu einem (potenziellen) Verbundkorridor südlich des Baugebiets Stellung genommen. Eine Beeinträchtigung des Wildtierkorridors wird ausgeschlossen. Beeinträchtigungen des (potenziellen) Verbundkorridors südlich des Baugebiets sollten durch geeignete Maßnahmen (u. a. Verringerung von Lichtemissionen) vermieden bzw. begrenzt werden.

Die abschließende Bilanzierung sowie die detaillierte Darstellung der zu treffenden Maßnahmen sind im weiteren Fortgang des Verfahrens vorzunehmen. Es ist ausdrücklich darauf hinzuweisen, dass ein Teil der Maßnahmen einen mehrjährigen Vorlauf erfordert.

Im Weiteren werden eine fachliche Begleitung der Umsetzung sowie ein Monitoring für bestimmte Maßnahmen als notwendig erachtet; dies betrifft insbesondere die Maßnahmen für die Zauneidechse sowie diejenigen für Fledermäuse, Vögel und Großen Feuerfalter.

Die abschließende Beurteilung ist der zuständigen Behörde vorbehalten.

9 Zitierte Quellen

BARTHEL, P.H., HELBIG, A.J. (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. – Limicola, 19 (2): 89-111.

BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., FÖRSCHLER, M. I., KRAMER, M. MAHLER, U. (in Vorb.): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvögel Baden-Württembergs. 6. Fassung, Stand 31.12.2013. Naturschutz-Praxis Artenschutz.

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2013): Nationaler Bericht 2013 gemäß FFH-Richtlinie. – http://www.bfn.de/0316_bericht2013.html

BLAB, J. (1986): Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien. (3. erw. u. neubearb. Aufl.). – Schr.R. Landschaftspflege Naturschutz, 18: 150 S.; Kilda-Verlag Greven.

EBERT, G., HOFMANN, A., MEINEKE, J.U., STEINER, A., TRUSCH, R. (2005): 3.1 Rote Liste der Schmetterlinge (Macrolepidoptera) Baden-Württembergs (3. Fassung). – In: EBERT, G. (Hrsg.): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 10 – Ergänzungsband: 110-132; Ulmer Verlag, Stuttgart.

FARTMANN, T., RENNWALD, E., SETTELE, J. (2001): 4.3.7.6 Großer Feuerfalter (Lycaena dispar). – Angewandte Landschaftsökologie, 42: 379-383; Bonn-Bad Godesberg.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. – 879 S.; IHW Verlag, Eching.

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

HERMANN, G. (1999): 4 Methoden der qualitativen Erfassung von Tagfaltern. – In: SETTELE, J., FELDMANN, R., REINHARDT, R. (Hrsg.): Die Tagfalter Deutschlands. Ein Handbuch für Freilandökologen, Umweltplaner und Naturschützer: 124-143; Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

HERMANN, G., BOLZ, R. (2003): Erster Nachweis des Großen Feuerfalters *Lycaena dispar* (HAWORTH, 1803) in Bayern mit Anmerkungen zu seiner Arealentwicklung in Süddeutschland (Insecta: Lepidoptera: Lycaenidae). – Beiträge zur Bayerischen Entomofaunistik, 5: 17-23; Bamberg.

HÖLZINGER, J., MAHLER, U. (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 2.3: Nichtsingvögel 3. – 547 S.; Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

KAULE, G., JOOSS, R., SCHWARZ-VON RAUMER, J., TRAUTNER, J. (2014): Fachplan Landes- Biotopverbund. Arbeitsbericht. – Naturschutz-Praxis, Landschaftsplanung 2: 69 S. (2. überarb. Aufl.); LUBW, Karlsruhe.

LORITZ, H., SETTELE, J. (2006): Eiablageverhalten des Großen Feuerfalters (Lycaena dispar) in SW-Deutschland – Wirtspflanzenwahl, Generationenvergleich und Hinweise zur Erfassung. – In: FARTMANN, T., HERMANN, G. (Hrsg.): Larvalökologie von Tagfaltern und Widderchen in Mitteleuropa. – Abh. Westf. Mus. Naturk. Münster, 68 (3/4): 243-255.

MLR – MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM & LUBW – LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2009): Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg. Planungswerkzeug zur Erstellung eines kommunalen Zielarten- und Maßnahmenkonzepts Fauna. (Stand 2006, ergänzt und z. T. aktualisiert 4/2009). – http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de.

REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART (Hrsg.) (2010): Was brauchen Halsbandschnäpper, Wendehals, Steinkauz und Co. Leitbild für das LIFE+-Projekt "Vogelschutz in Streuobstwiesen des Mittleren Albvorlandes und des Mittleren Remstales". – 28 S.

ROTH, M., ULBRICHT, J. (2005): Anthropogene Störungen als Umweltfaktor. – Freiraum und Naturschutz: die Wirkungen von Störungen und Zerschneidungen in der Landschaft: 151-161.

SCHLUND, W. (2005): Haselmaus *Muscardinus avellanarius* (Linnaeus, 1758). – In: BRAUN, M., DIETERLEN, F. (Hrsg.): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 2: 211-218; Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

STOCK, M., BERGMANN, H.-H., HELB, H.-W., KELLER, V., SCHNIDRIG-PETRIG, R., ZEHNTER, H.-C. (1994): Der Begriff Störung in naturschutzorientierter Forschung: ein Diskussionsbeitrag aus ornithologischer Sicht. – Z. Ökologie u. Naturschutz, 3 (1): 49-57, Jena.

STRAUB, F., MAYER, J., TRAUTNER, J. (2011): Arten-Areal-Kurven für Brutvögel in Hauptlebensraumtypen Südwestdeutschlands. Referenzwerte zur Skalierung der „Artenvielfalt“ von Flächen. – Naturschutz und Landschaftsplanung, 43 (11): 325-333.

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELDT, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten: 777 S.; Radolfzell.

TRAUTNER, J. (2016): Geplantes Wohngebiet "Dürren 4" der Gemeinde Oberstenfeld. Artenschutzfachliche Beurteilung – Phase I. – Im Auftrag der Gemeinde Oberstenfeld: 11 S. (unveröff.); Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung, Filderstadt.

TRAUTNER, J., STRAUB, F., MAYER, J. (2015): Artenschutz bei häufigen gehölzbrütenden Vogelarten. Was ist wirklich erforderlich und angemessen? – acta ornithoecologica 8 (2): 75-95.

WEISSHAUPT, N., ARLETTAZ, R., TAGMANN-IOSET, A., SCHAUB, M. (2011): Habitat selection by foraging Wyrnecks *Jynx torquilla* during the breeding season: identifying the optimal habitat profile. Bird Study 58(2): 111-119.

10 Anhang

10.1 Brutvögel

Tab. A1 Liste der bei der Brutvogelkartierung nachgewiesenen Vogelarten und deren Status im Untersuchungsgebiet

RL							
D	**BW**	**VRL**	**§**	**ZAK**	**Arten**	**Vorkommen im UG**	**Status**
-	-	-	b	-	Amsel	B	B
-	-	-	b	-	Bachstelze	B	B
-	-	-	b	-	Blaumeise	B	B
3	2	-	b	-	Bluthänfling	N	N
-	-	-	b	-	Buchfink	B	B
-	-	-	b	-	Buntspecht	B	B
-	-	-	b	N	Dohle	N	N
-	-	-	b	-	Eichelhäher	B	B
-	-	-	b	-	Elster	B	B
3	2	-	b	-	Feldschwirl	BV (1)	B
V	V	-	b	-	Feldsperling	B (4)	B
-	-	-	b	-	Gartenbaumläufer	BV	B
-	-	-	b	-	Gartengrasmücke	B	B
V	V	-	b	-	Gartenrotschwanz	B (3)	B
-	-	-	b	-	Gebirgsstelze	N	N
-	-	-	b	-	Girlitz	B (1)	B
V	V	-	b	-	Goldammer	B (4)	B
-	-	-	b	-	Graureiher	N	N
-	-	-	b	-	Grünfink	B	B
-	-	-	s	-	Grünspecht	B (1)	B
-	-	-	b	-	Hausrotschwanz	B	B
V	V	-	b	-	Haussperling	N	N
-	-	-	b	-	Heckenbraunelle	B	B
-	-	-	b	-	Kernbeißer	N	N
-	-	-	b	-	Kleiber	B	B
-	-	-	b	-	Kohlmeise	B	B
V	2	-	b	N	Kuckuck	B (1)	B
-	V	-	b	-	Mauersegler	N	N
-	-	-	s	-	Mäusebussard	B (1)	B
3	V	-	b	N	Mehlschwalbe	N	N
-	-	-	b	-	Mönchsgrasmücke	B	B
-	-	-	b	-	Rabenkrähe	B	B
3	3	-	b	N	Rauchschwalbe	N	N
-	-	-	b	-	Ringeltaube	B	B
-	3	-	b	-	Rohrammer	B (1)	B
-	-	-	b	-	Rotkehlchen	B	B
V	-	I	s	N	Rotmilan	N	N
-	-	-	b	-	Schwanzmeise	BV	B
-	-	I	s	-	Schwarzmilan	N	N

RL D	RL BW	RL VRL	§	ZAK	Arten	Vorkommen im UG	Status
-	-	-	b	-	Singdrossel	N	N
3	-	-	b	-	Star	B (2)	B
-	-	-	b	-	Stieglitz	B	B
-	V	-	b	-	Stockente	N	N
-	-	-	b	-	Sumpfmeise	B	B
-	-	-	b	-	Sumpfrohrsänger	B (1)	B
V	3	-	s	N	Teichhuhn	D	D
-	-	-	b	-	Teichrohrsänger	B (1)	B
-	V	-	s	-	Turmfalke	N	N
2	2	-	s	**LB**	Wendehals	D	D
-	-	-	b	-	Zaunkönig	B	B
-	-	-	b	-	Zilpzalp	B	B
					Brutvögel (B, BV):	36	36
					Nahrungsgäste (N):	14	14
					Durchzügler (D):	2	2
					Summe Arten:	51	51
					Anzahl in BW gefährdeter Brutvogelarten (B+BV)		
					Stark gefährdet:	3	3
					Gefährdet:	1	1
					Vorwarnliste	3	3
					RL+V-Gesamt:	7	7
					Anzahl in D gefährdeter Brutvogelarten (B+BV		
					Stark gefährdet:	1	1
					Gefährdet:	2	2
					Vorwarnliste	4	4
					RL+V-Gesamt	7	7

RL **Rote Liste**
D Gefährdungsstatus in Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015)
BW Gefährdungsstatus in Baden-Württemberg (BAUER et al. in Vorb.)
2 stark gefährdet
3 gefährdet
V Vorwarnliste
- ungefährdet
Angaben zum Status in Deutschland (nur Status-I-Arten durchlaufen Einstufungsschema der RL)

VRL EG-Vogelschutzrichtlinie
I Art des Anhangs I

§ Schutzstatus nach BNatSchG in Verbindung mit anderen Richtlinien und Verordnungen
s streng geschützte Art
b besonders geschützte Art
- nicht gesetzlich geschützte Art

ZAK Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg (MLR & LUBW 2009)
LB Landesart B
N Naturraumart

Namen der Arten in alphabetischer Reihenfolge folgen der Nomenklatur in BARTHEL & HELBIG (2005).

Status in den untersuchten Teilgebieten
B Brutvogel (Zahlen in Klammern: Revierzahl wertgebender Brutvogelarten)
BV Brutverdacht
N Nahrungsgast
D Durchzügler

Karte 1: Revierzentren wertgebender Brutvogelarten

Brutvögel Revierzentren

- 2 - stark gefährdet
- 3 - gefährdet
- V - Art der Vorwarnliste
- nicht gefährdet

- Geplantes Wohnggebiet "Dürren 4"
- Umgebung

Abkürzungsverzeichnis

Fe: Feldsperling
Fs: Feldschwirl
G: Goldammer
Gi: Girlitz
Gr: Gartenrotschwanz
Gü: Grünspecht
Ku: Kuckuck
Mb: Mäusebussard
Ro: Rohrammer
S: Star
Su: Sumpfrohrsänger
T: Teichrohrsänger
Wh: Wendehals

Geplantes Wohngebiet „Dürren 4“ der Gemeinde Oberstenfeld - Artenschutzfachliche Beurteilung

Auftraggeber
Gemeinde Oberstenfeld

Kartengrundlage
(Geo-)Basisdaten: Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung (www.lgl-bw.de)/Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) Baden-Württemberg (LUBW/LGL)

Datengrundlage
eigene Erhebungen

Stand
Dezember 2016

0 50 100 Meter

N

Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung
J. Trautner

Karte 2: Nachweispunkte und Lebensstätten von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Großer Feuerfalter

- Ei/Eihülle
- Falter

Reptilien

- Zauneidechse
- Blindschleiche

Amphibien

- Springfrosch

Lebensstätten

- Großer Feuerfalter
- Zauneidechse

Gebietsabgrenzungen

- Geplantes Wohnggebiet "Dürren 4"
- Umgebung

Geplantes Wohngebiet „Dürren 4“ der Gemeinde Oberstenfeld - Artenschutzfachliche Beurteilung

Auftraggeber
Gemeinde Oberstenfeld

Kartengrundlage
(Geo-)Basisdaten: Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung (www.lgl-bw.de)/Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) Baden-Württemberg (LUBW/LGL)

Datengrundlage
eigene Erhebungen

Stand
Dezember 2016

0 50 100 Meter

N

Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung
J. Trautner