

**Fachbeitrag Artenschutz zur
artenschutzrechtlichen Prüfung bezüglich der
Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG
für das Bebauungsplanverfahren
„Kohlplatte“
Stadt Ulm**

Endfassung

30.11.2020

Auftraggeber:

Stadt Ulm
Hauptabteilung Stadtplanung, Umwelt, Baurecht
Abteilung Strategische Planung
Münchner Straße 2
89073 Ulm

Auftragnehmer:



DR. ANDREAS SCHULER

Büro für Landschaftsplanung
und Artenschutz

Schützenstraße 32
89231 Neu-Ulm
info@schuler-landschaft.de

Bearbeitung:

Dr. Andreas Schuler (Projektleitung)
Dipl. Biologin Nina Mazur
Dipl. Biologe Andreas Rose
Dipl. Biologin Anna Vogeler

| | |
|--|-----------|
| 1 Einleitung | 3 |
| 1.1 Lage, Abgrenzung und Beschreibung des Untersuchungsgebietes | 3 |
| 2 Gesetzliche und sonstige Vorgaben..... | 4 |
| 2.1 Gesetzliche Grundlagen | 4 |
| 2.2 Zugriffsverbote und Ausnahmevoraussetzungen nach BNatSchG..... | 4 |
| 2.3 Erläuterungen und Begriffsdefinitionen | 5 |
| 3 Methodik | 10 |
| 4 Darstellung der in Betracht kommenden Wirkungen | 11 |
| 4.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse | 11 |
| 4.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse | 11 |
| 4.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren..... | 11 |
| 5 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität..... | 11 |
| 5.1 Maßnahmen zur Vermeidung | 11 |
| 5.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG) | 13 |
| 5.3 Weitere artenschutzfachliche Hinweise | 13 |
| 6 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten | 13 |
| 6.1 Baumhöhlen und Gebäudekartierung | 13 |
| 6.2 Pflanzenarten | 13 |
| 6.3 Tierarten..... | 14 |
| 6.3.1 Fledermäuse | 14 |
| 6.3.2 Haselmäuse | 18 |
| 6.3.3 Vögel..... | 19 |
| 6.3.4 Reptilien | 26 |
| 6.3.5 Amphibien | 27 |
| 6.3.6 Schmetterlinge (Nachtkerzenschwärmer) | 28 |
| 6.3.7 Juchtenkäfer..... | 28 |
| 7 Fazit | 29 |
| 8 Zitierte und weiterführende Literatur..... | 30 |
| 9 Formulare: | 32 |
| 9.1 Fledermäuse | 33 |
| 9.2 Vögel: Frei- und Nischenbrüter | 40 |
| 9.3 Vögel: Höhlenbrüter..... | 46 |
| 10 Anhang: Untersuchungsmethoden..... | 53 |

1 Einleitung

1.1 Lage, Abgrenzung und Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Plangebiet befindet sich westlich von Ulm-Söflingen und grenzt nördlich an die Harthäuser-Straße und östlich an den Kurt-Schumacher-Ring an. Im Westen ist ein Waldgebiet lokalisiert. Die Untersuchungsfläche besteht überwiegend aus landwirtschaftlichen Flächen (Acker). Vor allem randlich sind Kleingärten und Obstwiesen vorhanden.

Der Untersuchungsbereich umfasst je nach Artengruppe zum Teil unterschiedliche Flächen und Teilbereiche. Die detaillierte Beschreibung dazu ist im Anhang beigefügt.

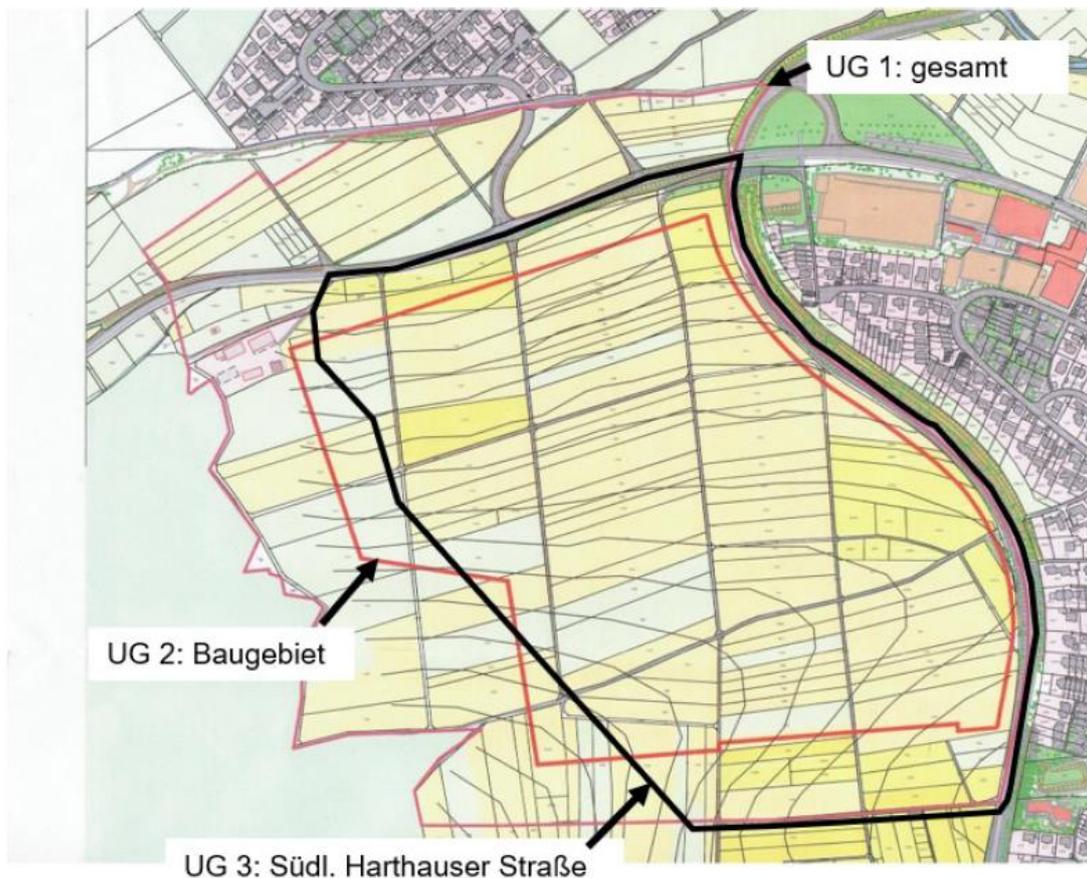


Abb. 1: Untersuchungsgebiete (Stadt Ulm): Beschreibung siehe Anhang

Es ist die Entwicklung eines Wohngebietes geplant.

2 Gesetzliche und sonstige Vorgaben

2.1 Gesetzliche Grundlagen

Die Bearbeitung der artenschutzrechtlichen Eingriffsregelung basiert auf folgenden gesetzlichen Grundlagen:

- BNatSchG in der Fassung vom 29. Juli 2009. Zuletzt geändert am 15.8.17
- Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) vom 23. Juni 2015. Zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. Juli 2020
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-RL).
- Richtlinie (79/409/EWG) des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (VRL).

2.2 Zugriffsverbote und Ausnahmevoraussetzungen nach BNatSchG

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist 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 wildlebenden 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.

(5) Ergänzend gilt im Kontext des Verfahrens nach § 44 Abs. 5 und 6 BNatSchG n.F.

Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs- Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die

Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,

2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

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

Die Zugriffs- und Besitzverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung gesetzlich vorgeschriebener Prüfungen, die von fachkundigen Personen unter größtmöglicher Schonung der untersuchten Exemplare und der übrigen Tier- und Pflanzenwelt im notwendigen Umfang vorgenommen werden. Die Anzahl der verletzten oder getöteten Exemplare von europäischen Vogelarten und Arten der in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Tierarten ist von der fachkundigen Person der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde jährlich mitzuteilen.

Von den Verboten des § 44 können im Einzelfall nach § 45 Abs. 7 S. 1 Nrn. 1 bis 5 BNatSchG n.F. weitere Ausnahmen zugelassen werden. Im Kontext des Verfahrens relevant sind § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 5 BNatSchG n.F.:

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

Ergänzend gilt nach § 45 Abs. 7 S. 2 bis 5 BNatSchG n.F.:

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.

2.3 Erläuterungen und Begriffsdefinitionen

Die nachfolgenden Erläuterungen sind im Wesentlichen den aktuellen Angaben von HMUKLV (2015) entnommen.

Erläuterungen zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Fangen, Verletzen, Töten)

Direkte Verletzungen oder Tötungen von Tieren oder deren Entwicklungsformen können im Zusammenhang mit Planungs- und Zulassungsverfahren, z.B. bei der Baufeldfreiräumung oder der Errichtung von Baustelleneinrichtungen auftreten, z.B. wenn Winterquartiere von Amphibien oder Reptilien überbaut werden.

Bei betriebsbedingten Kollisionen ist der Tötungstatbestand in sachgerechter Auslegung des Gesetzes nicht bereits dann erfüllt, wenn einzelne Exemplare einer Art zu Schaden kommen können (was nie auszuschließen ist), sondern erst dann, wenn sich das Kollisionsrisiko in signifikanter Weise erhöht (BVerwG Urteil vom 09.07.2008 „Bad Oeynhausen“, Az.: 9 A 14.07, Rdnr. 91). Bei der Bewertung der Signifikanz des erhöhten Tötungsrisikos ist den artspezifischen Besonderheiten (unter Berücksichtigung der Vorbelastung und der vorhabenbedingten Zusatzbelastung) differenziert Rechnung zu tragen (s. a. Bernotat & Dierschke (2015)). Ob ein derartig signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko vorliegt, ist fachgutachterlich jeweils für das konkrete Vorhaben unter Berücksichtigung möglicher Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zu beurteilen (BVerwG Urteil vom 09.07.2008 „Bad Oeynhausen“, Az.: 9 A 14.07, Rdnr. 93 ff.).

Das bedeutet, dass bei der Planung von Vorhaben mögliche betriebsbedingte Tötungen von Individuen zu berücksichtigen und durch entsprechende Planungsvorgaben soweit möglich zu vermeiden sind, etwa durch Amphibienschutzanlagen bei Straßenneubauten, Schaffung von Leitstrukturen, Kollisionsschutzwände und punktuell Über- oder Unterflughilfen an stark genutzten Flugstraßen von Fledermäusen, die sich überwiegend strukturgebunden orientieren.

Auch in den Fällen einer baubedingten Tötung von Tieren ist zu prüfen, ob sich das Tötungsrisiko des einzelnen Individuums – unter Berücksichtigung sämtlicher Vermeidungsmaßnahmen – über das allgemeine Lebensrisiko hinaus signifikant erhöht.

Das Fangen, welches in Zusammenhang mit Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätte (an anderer Stelle) erfolgt, erfüllt nach Auffassung der EU-Kommission nicht den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (vgl. HMUKLV 2015). Das gleiche gilt für damit verbundene Störungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG.

Erläuterungen zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 (Erhebliche Störung)

Der Begriff „Störungen“ umfasst im Kontext der Artenschutzprüfung Ereignisse, die zwar die körperliche Unversehrtheit eines Tieres nicht direkt beeinträchtigen (Unterschied zur Verletzung), aber eine Veränderung auf physiologischer Ebene oder eine Verhaltensänderung bewirken, die sich nachteilig auswirkt (z.B. durch erhöhten Energieverbrauch infolge von Fluchtreaktionen). Somit sind Intensität, Dauer und Frequenz von Störungen entscheidende Parameter für die Beurteilung der Auswirkungen von Störungen auf eine Art:

Störungen können beispielsweise durch akustische oder optische Signale infolge von Bewegung, Lärm, Licht oder durch Schadstoffe eintreten. Mögliche Störursachen können auch die Verkleinerung von Jagdhabitaten, die Unterbrechung von Flugrouten (Vgl. BVerwG, Urteil vom 9. Juli 2009 „Flughafen Münster/Osnabrück“, AZ.: 4 C 12/07 Rdnr. 40; BVerwG, Urteil vom 12. März 2008, „Hessisch Lichtenau II“ AZ.: 9 A 3/06, Rdnr. 230) sein. Ferner sind strukturbedingte Störwirkungen wie z.B. die Trennwirkung von Trassen (vgl. BVerwG Urteil vom 09.07.2008 „Bad Oeynhausen“, Az.: 9 A 14.07, Rdnr. 105), die Silhouettenwirkung des Verkehrs, von Modellflugzeugen, Windkraftanlagen und Straßendämmen oder die Kulissenwirkung auf Offenlandbrüter denkbar.

Nach Auffassung der EU-Kommission fallen vorübergehende Störungen, die im Zusammenhang mit Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionalität der

Fortpflanzungs- und Ruhestätte (an anderer Stelle) stehen, nicht unter den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (vgl. HMuKLV 2015).

Relevant sind dabei jedoch nur erhebliche Störungen, d.h. Störungen, durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Bewertungsmaßstab ist die jeweilige lokale Population.

Das Gemeinschaftsrecht kennt den Begriff der lokalen Population nicht. Das Gesetz selbst definiert nur den Begriff der Population allgemein in § 7 Abs. 2 Nr. 6 BNatSchG, wonach die Population eine biologisch oder geografisch abgegrenzte Zahl von Individuen einer Art ist. Das Bundesverwaltungsgericht hat zum Begriff der Population ausgeführt: „er umfasst eine biologisch oder geographisch abgegrenzte Zahl von Individuen, die dadurch gekennzeichnet sind, dass sie derselben Art oder Unterart angehören und innerhalb ihres Verbreitungsgebiets in generativen oder vegetativen Vermehrungsbeziehungen stehen“ und für den Begriff der „lokalen Population“ auf die Gesetzesbegründung zum BNatSchG 2007 Bezug genommen (BVerwG, Urteil vom 9. Juni 2010 „A 44 im Stadtgebiet von Bochum“, Az.: 9 A 20/08 Rdnr. 48).

Die Gesetzesbegründung zum BNatSchG 2007 stellt speziell zur Definition der lokalen Population auf „(Teil-)Habitate und Aktivitätsbereiche der Individuen einer Art, die in einem für die Lebens(-raum)ansprüche der Art ausreichenden räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen“, ab. (BT-Drs. 16/5100, S. 11).

Wenn auch hinsichtlich der konkreten Ausdehnung des zu betrachtenden räumlich-funktionalen Zusammenhangs in der Gesetzesbegründung nichts Näheres ausgeführt ist, lässt sich aus der Wortbedeutung des Begriffs „lokal“ ableiten, dass es sich um die Population handelt, die für den Beurteilungsort maßgeblich ist. Auf den regionalen oder landesweiten Bestand, der nicht Bestandteil dieser Population ist, kommt es nicht an.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist insbesondere dann anzunehmen, wenn die Überlebenschancen, der Fortpflanzungserfolg oder die Reproduktionsfähigkeit dieser Population nachhaltig vermindert werden, wobei dies artspezifisch für den jeweiligen Einzelfall untersucht und beurteilt werden muss.

Durch geeignete Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen kann eine vorhabenbedingte Störung unterhalb der tatbestandlichen Erheblichkeitsschwelle gehalten werden. Ob eine Störung populationswirksam, also erheblich ist, wird einzelfallbezogen unter Berücksichtigung der ggf. erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen beurteilt. Maßnahmen zur Vermeidung des Störungstatbestandes können auch Schutz- oder Ausgleichsmaßnahmen umfassen, die die betroffene lokale Population trotz der eintretenden Störungen stabilisieren und dadurch Verschlechterungen ihres Erhaltungszustands verhindern (vgl. BVerwG, Urteil vom 12. August 2009 „A 33 Bielefeld-Steinhagen“, AZ. 9 A 64/07, Rdnr. 90; BVerwG, Urteil vom 18. März 2009 „A 44 Ratingen-Velbert“, AZ.: 9 A 39/07, Rdnr. 86).

Wenn schon nach überschlüssiger Prüfung sicher ausgeschlossen werden kann, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert, ist eine konkrete Ermittlung und Abgrenzung der "lokalen Population" dieser Art nicht erforderlich. Maßnahmen zur Sicherung des Bestandes dürfen bei dieser Prüfung berücksichtigt werden (vgl. Urteil zur BAB A 14 vom 08.01.2014, "A 14 Colbitz bis Dolle", BVerwG 9 A 4/13, Rdnr. 82).

Erläuterungen und Begriffsbestimmungen zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Das Verbot betrifft, wie bereits schon vor dem BNatSchG 2007 durch die Rechtsprechung klargestellt, nicht den Lebensraum der Arten insgesamt, sondern nur selektiv die bezeichneten Lebensstätten, die durch bestimmte Funktionen geprägt sind (BVerwG, Urteil vom 12.03.2008

„Hessisch-Lichtenau II, Az. 9 A 3.06). „Geschützt ist danach der als Ort der Fortpflanzung oder Ruhe dienende Gegenstand, z.B. einzelne Nester oder Höhlenbäume, und zwar allein wegen dieser ihm zukommenden Funktion.“ (BVerwG, Urteil vom 12. August 2009 „A 33 Bielefeld-Steinhagen“, AZ.: 9 A 64/07, Rdnr.68 mit weiteren Nachweisen).

Als Fortpflanzungsstätte wurden von der LANA bisher folgende Beispiele genannt: Balzplätze, Paarungsgebiete, Neststandorte, Brutplätze oder -kolonien, Wurfbaue oder -plätze, Eiablage-, Verpuppungs- und Schlupfplätze oder Areale, die von den Larven oder Jungen genutzt werden (LANA 2009). Zu dieser weiten Auslegung der LANA für den Begriff „Fortpflanzungsstätte“ bezogen auf Paarungsgebiete und Areale, in denen sich die Jungen aufhalten, gab es bisher noch keine gerichtliche Entscheidung. In seinen bisherigen Entscheidungen hat das BVerwG eine enge Auslegung zur „Fortpflanzungsstätte“ betont (s. oben).

Die Ruhestätten umfassen alle Orte, die ein Tier regelmäßig zum Ruhen oder Schlafen aufsucht oder an die es sich zu Zeiten längerer Inaktivität zurückzieht. Als Ruhestätten gelten z.B. Schlaf-, Mauser- und Rastplätze, Sonnplätze, Schlafbaue oder -nester, Verstecke und Schutzbauten sowie Sommer- und Winterquartiere (LANA 2009).

Im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag sind die konkret betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten artspezifisch zu ermitteln. Soweit dies im Rahmen der Verhältnismäßigkeit nicht möglich ist, können auch gutachterliche Einschätzungen vorgenommen werden (vgl. BVerwG, Beschluss vom 13.3.2008 „A 4 bei Jena“, Az.: 9 V R 9/07 Rdnr. 30).

Der Begriff der Fortpflanzungs- und Ruhestätten umfasst im Hinblick auf brutplatztreue Vogelarten nicht nur aktuell besetzte, sondern auch regelmäßig benutzte Brutplätze, selbst wenn sie während der winterlichen Abwesenheit von Zugvögeln unbenutzt sind (BVerwG, Beschluss vom 13. März 2008 „A 4 bei Jena“, AZ.: 9 VR 9/07, Rdnr. 29; BVerwG, Urteil vom 21.6.2006 „Ortsumgehung Stralsund“, AZ.: 9 A 28/05, Rdnr.33). Dies gilt zumindest dann, wenn nach den Lebensgewohnheiten der Art eine regelmäßig wiederkehrende Nutzung der konkreten Strukturen zu erwarten ist (BVerwG, Urteil vom 18. März 2009 „A 44 Ratingen – Velbert“, AZ.: 9 A 39/07 Rdnr. 66). Hierfür bedarf es einer artspezifischen Prognose.

Tagesquartiere von Fledermäusen sind im Sinne des Verbotstatbestands des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG als Ruhestätten anzusehen, wenn diese nach fachgutachterlicher Einschätzung mit einer hohen Wahrscheinlichkeit regelmäßig (d.h. nicht nur sporadisch) genutzt werden.

Bei Arten, die ihre Lebensstätten jährlich wechseln oder neu anlegen, ist demnach die Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte außerhalb der Nutzungszeiten kein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Vorschriften. So wäre es beispielsweise zulässig, bei Vogelarten mit räumlich wechselnden Neststandorten das Baufeld außerhalb der Brutzeit frei zu räumen (z. B. bei der Wiesenschafstelze). Dies gilt nicht für sog. reviertreue Vogelarten, die zwar ihre Brutplätze, nicht aber ihre Brutreviere regelmäßig wechseln (z.B. Kiebitz, Feldsperling, Mittelspecht). Hier kann ein Verstoß dann vorliegen, wenn in einem regelmäßig belegten Brutrevier alle für den Nestbau geeigneten Brutplätze verloren gehen (Urteil des BVerwG vom 18.03.2009 „A 44 Ratingen – Velbert“, Az.: 9 A 39.07 Rdnr. 75). Auch hierfür bedarf es einer artspezifischen Prognose im Einzelfall.

Potenzielle Lebensstätten, d.h. nicht genutzte, sondern lediglich zur Nutzung geeignete Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind grundsätzlich nicht geschützt, da es hierbei am erforderlichen Individuenbezug fehlt (BVerwG, Urteil vom 9. Juli 2008 „Bad Oeynhausen“, Az.: 9 A 14/07 Rdnr. 100; BVerwG, Beschluss vom 13.03.2008, Az.: 9 VR 9.07 „A 4 bei Jena“, Rdnr. 30).

Nahrungshabitate bzw. Jagdreviere fallen grundsätzlich nicht unter den Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (BVerwG, Beschluss vom 13.03.2008 „A 4 bei Jena“, Az.: 9

VR 9.07 Rdnr. 30 bzw. BVerwG, Beschluss vom 08.03.2007, „revisibles Recht; Straßenplanung“, Az.: 9 B 19.06, Rdnr. 8).

Wanderkorridore, z.B. von Amphibien (BVerwG, Beschluss vom 08.03.2007 „revisibles Recht; Straßenplanung“, Az.: 9 B 19.06, NuR 2007, 269) zählen ebenfalls nicht zu den geschützten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Allerdings sind derartige Wanderkorridore oder auch Jagd- bzw. Nahrungshabitate im Rahmen der Eingriffsregelung oder auch ggf. bei der Prüfung des Störungstatbestandes zu berücksichtigen.

„Beschädigung“ kann als materielle (physische, körperliche) Verschlechterung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte definiert werden (vgl. EU-Kommission 2007b, Kap. II.3.4.c, Nr. 66 unter Verweis auf die englische Originalfassung, die von „physical degradation“ spricht). „Eine solche Beschädigung kann zur graduellen Verschlechterung der Funktionalität der betreffenden Stätte führen. Die Beschädigung muss somit nicht unmittelbar zum Verlust der Funktionalität einer Stätte führen, sondern wird sie qualitativ oder quantitativ beeinträchtigen und auf diese Weise nach einiger Zeit zu ihrem vollständigen Verlust führen“

Allerdings reicht die körperliche Verletzung aus gemeinschaftsrechtlicher Sicht alleine nicht aus, da es letztlich auf den Schutz der Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätte ankommt (EU-Kommission 2007b, Kap. II.3.4.c, Nr. 69/70). Daher betont der Leitfaden, dass die materielle Verschlechterung (physical degradation) mit einer Funktionseinbuße bzw. einem Funktionsverlust zusammenhängen muss.

Diese kann beispielsweise durch ein (wiederholtes) Verfüllen von Teilen der Laichgewässer des Kammolches erfolgen oder aber auch in Form einer graduellen Beeinträchtigung von dessen Funktion als Fortpflanzungsstätte (insgesamt) durch nährstoffreiche Einträge in ein Gewässer mit der Folge eines allmählichen (schleichenden) Bestandsrückgangs der Krebschere (*Stratiotes aloides*), die der Grünen Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*) zur Eiablage dient (EU-Kommission 2007b, Kap. II.3.4.c, Nr. 71).

In der höchstrichterlichen Rechtsprechung zum deutschen Artenschutzrecht wurde die Frage, ob der Beschädigungs- bzw. Zerstörungstatbestand des § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG auch bei einem Funktionsverlust ohne materielle Beschädigung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte (mittelbare Funktionsbeeinträchtigung z.B. durch Straßenlärm oder den Verlust essentieller Nahrungshabitate oder Wanderkorridore) erfüllt sein kann, bislang nicht ausdrücklich entschieden (BVerwG, Urteil vom 12. August 2009 „A 33 Bielefeld-Steinhagen“, AZ.: 9 A 64/07, Rdnr. 72; BVerwG, Urteil vom 18. März 2009 „A 44 Ratingen - Velbert“, AZ.: 9 A 39/07, Rdnr. 77; STOROST 2010, 737 (742)).

Bis zu einer endgültigen Entscheidung durch das Bundesverwaltungsgericht empfiehlt es sich, solche Fälle der mittelbaren Funktionsbeeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die zum vollständigen Funktionsverlust führen, unter den Beschädigungs- bzw. Zerstörungstatbestand (Nr.3) zu fassen. Dazu kann z. B. eine 100%ige Verschlechterung der Habitateignung von Brutplätzen durch Lärm- oder Kulisseneinwirkung von Straßen (Garniel & Mierwald 2010) zählen. Bei einer mittelbaren Funktionsbeeinträchtigung ist zusätzlich der Störungstatbestand zu prüfen.

Beschädigungen oder Zerstörungen, die aus natürlichen Ursachen resultieren, auf unvorhersehbare Ereignisse zurückzuführen sind oder sich infolge der natürlichen Sukzession nach Einstellung einer bestimmten Form der Landnutzung durch den Menschen oder der Aufgabe von Gebäuden ergeben, sind nicht durch das Verbot des § 44 Abs.1 BNatSchG erfasst (vgl. EU-Kommission 2007b, S. 51).

Aufgrund der Legalausnahme des § 44 Abs. 5 S. 2 BNatSchG liegt ein Verstoß gegen das Verbot der Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dann nicht vor, wenn trotz Beschädigung, Zerstörung oder Entnahme einer geschützten Fortpflanzungs- oder Ruhestätte deren ökologische Funktion – ggf. durch Festsetzung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen bzw. sog. CEF-Maßnahmen (s. Kap. 5.2) - im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. „An der ökologischen Gesamtsituation des von dem Vorhaben betroffenen Bereichs darf im Hinblick auf seine Funktion als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte keine Verschlechterung einsetzen“ (BT-Drs. 16/5100, S. 12). Der geforderte räumliche Zusammenhang kann nicht pauschal definiert werden, sondern hängt artspezifisch von der Mobilität der betroffenen Arten ab und ist im Einzelfall fachgutachterlich zu bestimmen.

3 Methodik

Die artenschutzrechtliche Prüfung wurde anhand der Ergebnisse von folgenden Geländebegehungen erstellt (Details siehe Methodenvorgaben Anhang). Die Untersuchungen gehen zum Teil über die Vorgaben der Stadt Ulm bzw. der unteren Naturschutzbehörde hinaus. So wurden zusätzliche Feldlerchenbegehungen wegen der unklaren Bestandssituation durchgeführt. Ferner auch weitere Reptilienbegehungen aufgrund von Hinweisen von Kleingarten-Nutzern. Auch die Amphibien-Untersuchungen wurden durch zusätzliche Begehungen dichter durchgeführt.

Baumhöhlen- und Gebäudekartierung bzw. Untersuchungen: 10.3., 13.03., 14.06., 15.06., 19.06., 08.07.2020

Brutvögel:

Nachts: 16.03., 06.04.2020

Tagsüber: 10.03., 02.04., 23.04., 08.05., 20.05., 03.06.2020.

Ergänzende Feldlerchenkartierung: 27.04., 20.06.20

Die Vogelkartierung erfolgte in Anlehnung an Südbeck et al. (2005).

Fledermäuse:

Transektbegehungen (Detektor), Ausflugsbeobachtungen: 10.04., 21.06., 02.07., 04.08., 04.09.2020

Batlogger: 02.06-09.6.2020, 30.06-02.07.20, 31.07-03.08., 04.09.-07.09.2020

Quartiersuche: 13.03., 19.06., 08.07.2020

Reptilien nach Hachtel et al. (2009) mit Untersuchung der relevanten Habitatstrukturen und künstlichen Attraktoren: 27.4., 04.05., 18.05., 02.06., 01.08., 11.09.20

Amphibien: Sichtbeobachtungen, Verhören, Reusenfänge: 13.04., 18.04., 30.04., 01.05., 30.06., 08.07., 13.08.20

Haselmaus: Aufhängen und Kontrollen von Nest- und Schlafröhren: 26.04., 18.05., 18.06., 08.07., 08.10.2020

Nachtkerzenschwärmer: Untersuchung potentieller Futterpflanzen: 08.07., 23.08.20

Juchtenkäfer: Untersuchung von Mulmhöhlen auf Kot und Larven: 08.08., 11.09.20

Zudem wurden die Feldränder auf Vorkommen der Dicken Trespe (*Bromus grossus*) abgesucht.

4 Darstellung der in Betracht kommenden Wirkungen

4.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Es ist die Entwicklung eines Wohngebietes geplant. Der Verlust von Lebensräumen, Barrierewirkungen und Zerschneidungen von Lebensräumen sind daher nicht auszuschließen. Baubedingt sind Lärm-, Staub und Staubimmissionen zu erwarten. Ferner sind Wirkungen durch Erschütterungen, Licht, Menschen- und Verkehrsbewegungen möglich.

4.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Es der Bau eines großen Wohngebietes geplant. Kollisionsrisiken, Zerschneidungseffekte und Barrierewirkungen sowie Wirkungen durch eine Veränderung des Mikroklimas können nicht ausgeschlossen werden.

4.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Es finden Veränderungen des Betriebes von einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sowie Kleingärten hin zu einem Siedlungsbereich statt. Relevante Wirkungen wie Störungen durch Lärm, Menschen- und Verkehrsbewegungen können aber mit Blick auf die Vorbelastung (Kleingärten, Erholungsnutzung) und die geringe Zusatzbelastung ausgeschlossen werden. Diese Wirkungen werden daher nicht weiter geprüft.

5 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Zur Vermeidung der Zugriffsverbote sind folgende Maßnahmen zu berücksichtigen:

- V1: Baufeldberäumung
Freiräumen des Baufelds (Rodung Gehölze, Abriss Gebäude) zwischen dem 1.10. und Ende Februar. Vor der Beräumung sind die betroffenen Bäume und Gebäude auf Vorkommen von Fledermäusen zu untersuchen. Werden Tiere aufgefunden sind die Arbeiten einzustellen und das weitere Vorgehen mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.
Bei einer Freiräumung des Baufeldes außerhalb der oben genannten Zeit sind ggf. im Vorgriff Vergrämuungsmaßnahmen einzuleiten und die Flächen regelmäßig auf das Vorhandensein von Vögeln und Fledermäusen zu kontrollieren. Bei Auffinden von Tieren ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.
- V2: Umlagerung Obstbaumstämme mit Höhlen, Umhängen betroffene Nistkästen:
Die Obststämme mit Höhlen und/oder Spalten sind behutsam abzulängen und im Bereich der verbleibenden und neu zu schaffenden Grünflächen im Umfeld bzw. an Bäumen oder Masten

im Umfeld (250 m-Radius) der Vorhabenfläche möglichst senkrecht anzulehnen und standsicher zu befestigen. Dabei sind die Stammabschnitte so lange wie möglich zu wählen. Die betroffenen Nistkästen sind in die verbleibenden Gehölzbeständen im direkten Umfeld bzw. am Rand der Vorhabenfläche umzuhängen.

Hinweis: Nach § 39 BNatSchG ist es grundsätzlich verboten, Gehölze in der Zeit vom 01. März bis 30. September zu entfernen, Ausnahmen müssen von der unteren Naturschutzbehörde genehmigt werden. Insofern muss auch bei einem "Negativnachweis" von brütenden Vögeln ein entsprechender Antrag gestellt und die UNB informiert werden.

• **V3: Ersatzkästen für Fledermäuse und Gartenrotschwanz:**

In den Hauptaktivitätsbereichen (Waldrand, Gartenanlagen Bestand) sind 20 Rundkästen und 20 Flachkästen für Fledermäuse sowie 15 Vogelkästen (Höhlenkästen für den Gartenrotschwanz) zu installieren. Die Anbringung der Ersatzkästen ist parallel zu den Baumfällungen vorzunehmen.

Die Rundkästen können vom Typ 2FN der Firma Schwegler oder gleichwertig gewählt werden oder alternativ aus den Stammabschnitten der zu fällenden Obstbäume entnommen werden und entsprechend aufgesägt, ausgehöhlt und wieder zusammengesetzt werden. Bestehende, lebende Bäume können zudem zu Höhlenbäumen umfunktioniert werden, indem sie entsprechend angebohrt werden (s. folgende Abbildung). Die Kästen/Stammabschnitte sind in ausreichender Höhe bei freiem Anflug in unterschiedlichen Expositionen (nicht nordexponiert) entlang der Hauptflugrouten anzubringen. Die Fledermausrundkästen sind einmal im Jahr (Winter) zu reinigen. Die angebohrten Stammabschnitte sind selbstreinigend, müssen allerdings dennoch auf Überwallung kontrolliert werden und ggf. nachgefräst werden. Das Volumen der Höhlen sollte wenigstens einen Liter (2 Liter für Abendsegler) und der Durchmesser der Einflugöffnung ca. 5 cm betragen. Durch schräg nach oben gerichtetes Fräsen der Höhle (ca. 35 cm tief) wird die Konkurrenz zwischen Fledermäusen und Vögeln minimiert (Nestbau schlecht möglich). Eine Rille am Unterrand der Bohrung kurz nach dem Eingang kann Fledermauskot auffangen und so die Erfolgskontrolle erleichtern.



Abb. 2: Bohrhöhlen für Fledermäuse. Quelle: R. Rehhausen (PSU Schaller pers. Fotofreigabe)

• **V4: Erhalt Bestandsflächen:**

Gebäude, Schuppen und Bäume mit Höhlen und Spalten, die sich nicht auf der Baufläche bzw. in den geplanten Grünflächen befinden, sind zu erhalten. So bleiben bereits potentiell vorhandene Nischenplätze, Spalten- und Höhlenquartiere für Vögel und Fledermäuse bestehen.

Alle Vermeidungsmaßnahmen sind mit einer ökologischen Baubegleitung durchzuführen.

5.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind nicht notwendig. Die oben beschriebenen Ersatzkästen für Fledermäuse und den Gartenrotschwanz wirken aufgrund der zeitlich parallelen Maßnahme wie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen.

Es wird aber empfohlen, eine erneute Kartierung der Feldlerche im Kartierzeitraum vor der Umsetzung der Planung durchzuführen

5.3 Weitere artenschutzfachliche Hinweise

Mit Blick auf die Biodiversitätsstrategie der Stadt Ulm und auf die geplante Größe des Gebietes wird empfohlen im Rahmen des Bebauungsplanverfahren ein, über den artenschutzrechtlichen Rahmen hinaus, auf die Bebauung und die Grünflächen abgestimmtes Biodiversitätskonzept (z.B. Nisthilfen auf für Insekten, Habitat-Elemente, Blühstreifen, Verwilderungsbereiche) zu entwickeln.

Ferner wird empfohlen, eine erneute Kartierung der Feldlerche im Kartierzeitraum vor der Umsetzung der Planung durchzuführen, da die Kartierung im Jahr 2020 keinen eindeutigen Brutverdacht erbrachte. Es handelt sich möglicherweise um einen suboptimalen Lebensraum, der unregelmäßig bzw. nur von nichtbrütenden Individuen genutzt wird. Eine Nachkartierung schafft hier möglicherweise Klarheit.

6 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

6.1 Baumhöhlen und Gebäudekartierung

Das Gebiet weist eine überdurchschnittlich hohe Anzahl an Baumhöhlen auf. Diese ist durch das hohe Bestandsalter der in den Gärten vorhandenen Obstbäume begründet. Die weiteren Gehölze (Randeingrünung) sind dabei von untergeordneter Bedeutung.

Die Ergebnisse der Baumhöhlen- und Gebäudekartierung sind im Plan 1: Ergebnisse Höhlen- und Spaltenkartierung dargestellt.

6.2 Pflanzenarten

Es wurden keine artenschutzrechtlich relevanten Pflanzenarten (*Bromus grossus*) festgestellt. Eine weitere Prüfung entfällt damit.

6.3 Tierarten

6.3.1 Fledermäuse

Bestand

Die Untersuchungen ergaben ein durchschnittlich artenreiches Fledermausvorkommen mit Zwergfledermaus (dominierende Art), Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Brandt-/Bartfledermaus, Braunes/Graues Langohr, Wasserfledermaus, Mückenfledermaus, Bechsteinfledermaus und Rauh- oder Weißrandfledermaus.

Ferner konnten einige Aufnahmen nur der Gattung der Mausohren (*Myotis*) oder der Gruppe der Nyctaloiden, mit den in niedriger Frequenz rufenden Arten, zu denen auch der Abendsegler zählt, zugeordnet werden.

Aus konservativem Ansatz heraus werden bei der folgenden Prüfung alle möglichen Arten behandelt.

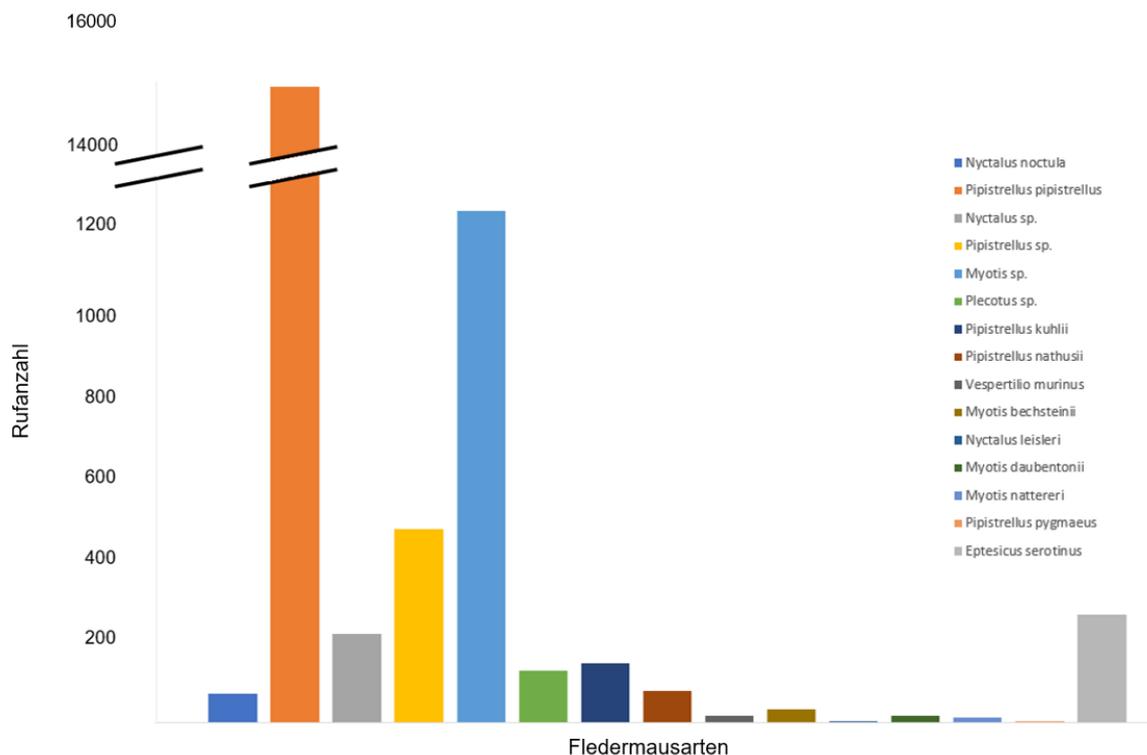


Abb. 3: Anzahl der Fledermausrufe über die Arten

Aus der Abbildung 3 geht hervor, dass die meisten aufgenommenen Rufe über die Begehungstermine hinweg der Zwergfledermaus zuzuordnen waren (über 15.000), gefolgt von Großen Abendseglern (über 1.200 Rufe).

Die meisten Überflüge (Hauptflugrouten) wurden von Ost nach West aus der Siedlung heraus, parallel hierzu an den Gehölzen entlang und entlang des Waldrandes verzeichnet (Abb. 4 und 5).

Eine erhöhte Jagdaktivität wurde in den Gärten östlich des Bauhofs und westlich des Kurt-Schumacher-Rings verzeichnet (bevorzugtes Nahrungshabitat). Eine erhöhte Jagdaktivität wurde zudem im südlichen Bereich über dem Offenland registriert. Ein typisches Nahrungshabitat für den Gr. Abendsegler, der im Offenland hoch und schnell und nur wenig strukturgebunden, oft auch im

freien Luftraum (> 15 m), fliegt. Er orientiert sich allerdings trotzdem an Strukturen wie z. B. Waldrändern.

Des Weiteren, wurden *Myotis*-Rufe im Westen entlang des Waldrandes und im Osten entlang der Gärten aufgenommen und Pipistrellen-Rufe entlang sämtlicher Leitstrukturen.

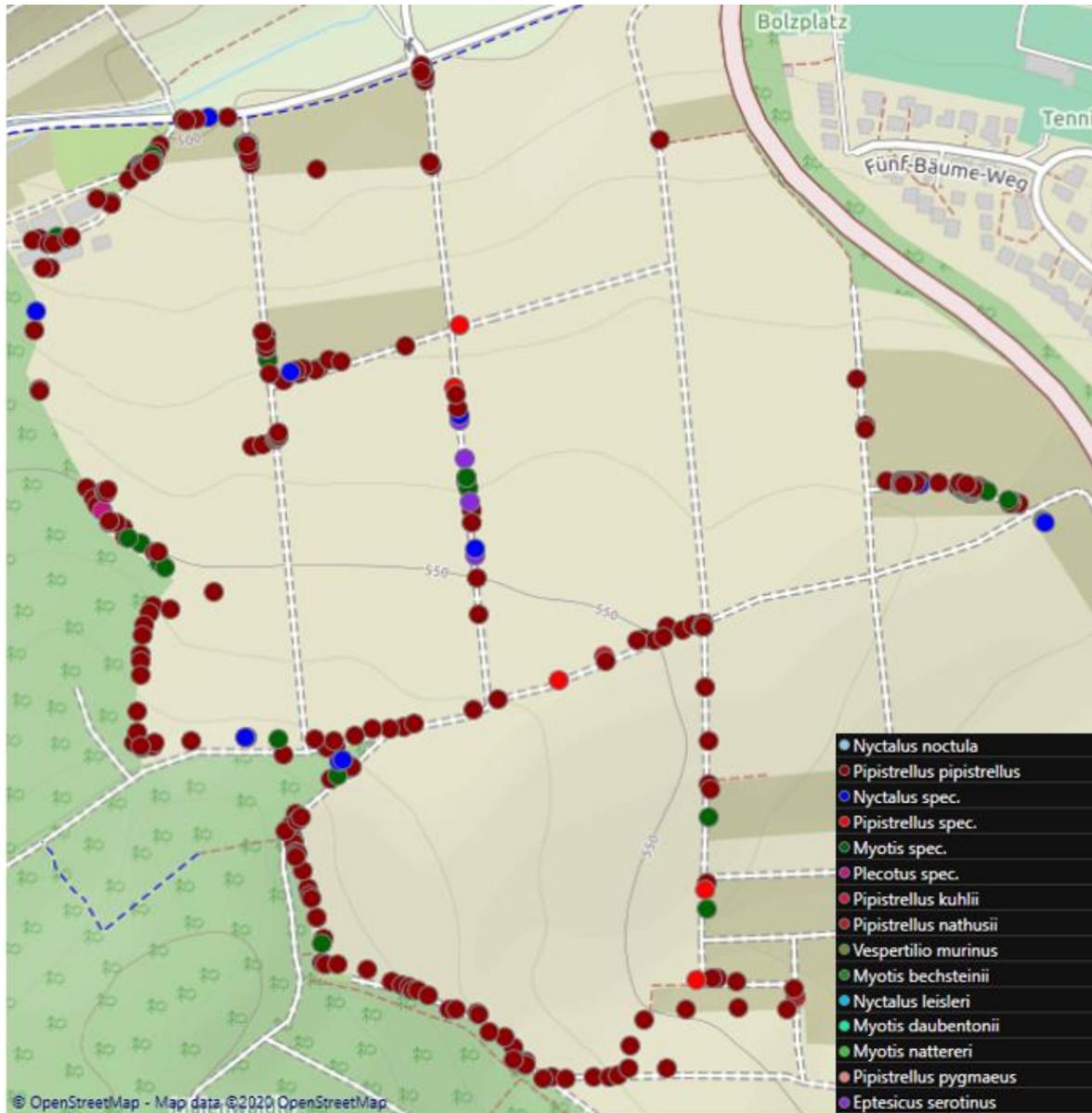


Abb.4: Verbreitung der Fledermausaufnahmen

Da die Fledermäuse insgesamt äußerst mobil sind, wird davon ausgegangen, dass sie das Gebiet weitaus intensiver und flächendeckender nutzen als dargestellt, da nicht alle Bereiche über Feldwege zugänglich oder für die Aufnahmen-Erhebung in der Nacht nicht gut begehbar waren. Daher spiegeln die Flugrouten zumindest teilweise auch die abgegangenen Wege wider.



Abb. 5: Fledermausaktivitäten

Die vorhandenen Bäume bieten potentielle Quartiersmöglichkeiten in Baumhöhlen oder unter abstehender Rinde. Hinweise auf tradierte Quartiere (regelmäßige Ausflüge, Sozialrufe etc.) wurden allerdings nicht festgestellt, Tagesquartiere sind nicht auszuschließen.

Gerade baumbewohnende Arten auf dem Zug oder bei weiten Nahrungsflügen könnten die Höhlen und Spalten in Einzelfällen bzw. sporadisch als Tagesverstecke nutzen.

Tab. 1: Vorkommende Fledermausarten im Untersuchungsgebiet. RL BW/D = Rote Liste Baden-Württemberg/Deutschland: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, I = gefährdete wandernde Art, G = Gefährdung anzunehmen, D = Daten mangelhaft; Schutz: b = besonders geschützt, s = streng geschützt; FFH: II = Anhang II, IV = Anhang IV.

| Arten | | Gefährdung | | Schutz | |
|-----------------------|----------------------------------|------------|------|----------|-------|
| Dt. Name | Wiss. Name | RL BW | RL D | BNatSchG | FFH |
| Bechsteinfledermaus | <i>Myotis bechsteinii</i> | 2 | 2 | b, s | IV |
| Braunes Langohr | <i>Plecotus auritus</i> | 3 | V | b, s | IV |
| Breitflügelfledermaus | <i>Eptesicus serotinus</i> | 2 | G | b, s | IV |
| Brandt-Fledermaus | <i>Myotis brandtii</i> | 1 | V | b, s | IV |
| Fransenfledermaus | <i>Myotis nattereri</i> | 2 | - | b, s | IV |
| Graues Langohr | <i>Plecotus austriacus</i> | 1 | 2 | b, s | IV |
| Großes Mausohr | <i>Myotis myotis</i> | 2 | V | b, s | IV/II |
| Kleine Bartfledermaus | <i>Myotis mystacinus</i> | 3 | V | b, s | IV |
| Großer Abendsegler | <i>Nyctalus noctula</i> | I | - | b, s | IV |
| Kleiner Abendsegler | <i>Nyctalus leisleri</i> | 2 | D | b, s | IV |
| Rauhautfledermaus | <i>Pipistrellus nathusii</i> | I | - | b, s | IV |
| Zwergfledermaus | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | 3 | - | b, s | IV |
| Wasserfledermaus | <i>Myotis daubentonii</i> | 3 | - | b, s | IV |
| Weißrandfledermaus | <i>Pipistrellus kuhlii</i> | D | - | b, s | IV |
| Zweifarbflödermaus | <i>Vespertilio murinus</i> | I | D | b, s | IV |

Prognose und Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: „Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren“

Eine Tötung von Fledermäusen als Folge einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen auszuschließen, da vor den Fäll- und Abrissarbeiten nach Fledermäusen in Nischen und Spalten gesucht wird bzw. die Abriss- und Fällarbeiten mit einer ökologischen Baubegleitung durchgeführt werden. Durch diese Vorgaben wird verhindert, dass Fledermäuse, die sich kurzzeitig in Tagesverstecken aufhalten, getötet werden.

Alle anderen Wirkungen des Vorhabens fangen, verletzen oder töten nicht.

- **Ergebnis: Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung ist das Zugriffsverbot ist nicht erfüllt.**

Prognose und Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: „Erhebliche Störung“

Eine erhebliche Störung bezieht sich auf die Population, nicht auf einzelne Individuen, die z.B. durch Scheuchwirkungen beeinträchtigt werden.

Das Gebiete ist aufgrund der aktuellen Nutzung, vor allem dort wo die meisten Arten vorkommen (Kleingärten, Gehölze), durch die dort stattfindende Freizeitnutzung bzw. den Verkehr erheblich vorbelastet. Eine relevante Beeinträchtigung ist aufgrund der Vorbelastung ausgeschlossen (s. auch Abschnitt 4). Zudem sind keine empfindlichen Quartiere (z.B. Wochenstuben, Winterquartiere) vorhanden. An siedlungstypische Immissionen sind die Arten angepasst, wie Vorkommen in stärker belasteten Gebieten (Industrieanlagen, Abbaustätten, Kirchtürmen, Autobahnbrücken) zeigen.

Eine erhebliche Störung ist auszuschließen.

- **Ergebnis: Das Zugriffsverbot ist nicht erfüllt.**

Prognose und Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: „Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“

Eine Zerstörung von regelmäßig genutzten Fledermaus-Quartieren ist auszuschließen, da auf der Vorhabensfläche keine regelmäßig genutzten Quartiere vorhanden sind. Es wurden keine bis wenige Sozialrufe verzeichnet, die primär im Überflug aufgenommen wurden. Quartiere konnten nachweislich nicht aufgefunden werden.

Sporadisch genutzte Tagesquartiere sind nicht auszuschließen, diese sind artenschutzrechtlich aber nicht relevant. Aus konservativem Ansatz heraus wurden trotzdem zusätzliche Vermeidungsmaßnahmen (V2, V3, V4) vorgegeben. Ferner konnten wenige Bäume nicht komplett eingesehen werden. Insgesamt wird damit ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 verhindert.

- **Ergebnis: Das Zugriffsverbot ist nicht erfüllt.**

6.3.2 Haselmäuse

Es wurden insgesamt 62 Haselmaustubes ausgebracht. Die Lage der Tubes ist in der folgenden Abbildung dargestellt.

Haselmäuse wurden im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen, lediglich Nester anderer Nagetiere, wie beispielsweise der Gelbhalsmaus oder der Waldmaus.

Eine weitere Prüfung der Art entfällt damit.



Abb. 6: Lage Haselmaus-Tubes

6.3.3 Vögel

Bestand

Die Vorhabensfläche ist Lebensraum der in Tab. 2 aufgelisteten Vogelarten. Die planungsrelevanten Vogelarten sind in Abb. 7 dargestellt. Alle Nachweise sind in der Karte „Brutvögel“ ersichtliche. Es ist eine Avizönose mit hohem Anteil an Gehölzbrütern festgestellt worden. Hervorzuheben ist das Vorkommen der folgenden planungsrelevanten Arten (s. Abbildung: Rote Liste Arten, Arten der Vorwarnliste):



Abb. 7: Planungsrelevante Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet

Die meisten Arten sind Gehölzbrüter, die in den Kleingärten, Hecken, Gehölze und am Waldrand vorkommen.

Bemerkenswert ist das weitgehende Fehlen von Offenlandbrütern auf den Ackerflächen. Nur die Feldlerche kommt dort vor, wobei der Brutnachweis mit Fragezeichen versehen ist, da die relevanten Nachweise nicht im bei Sübeck et al. (2005) festgelegten Kartier-Zeitraum stattfanden.

Nahrungsgäste und Durchzügler waren unter anderem Graureiher, Turmfalke (Ansitz Fledermauskasten Bauhof), Braunkehlchen, Feldschwirl, Grauspecht, Kuckuck, Neuntöter, Saatkrähe, Wacholderdrossel und Lachmöwe (s. folgende Tabelle).

Aus konservativem Ansatz heraus werden auch die Arten in die weitere Prüfung mit einbezogen, die am Rand der Untersuchungsfläche brüten.

Tab. 2: Vögel Gesamtartenliste des Untersuchungsgebiets:

Status: B = Brutvogel, N = Nahrungsgast, D = Durchzügler,

RL BW/D = Rote Liste Baden-Württemberg/Deutschland: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, I = gefährdete wandernde Art,

Schutz: b = besonders geschützt, s = streng geschützt; VSR: Vogelschutzrichtlinie: A I = Anhang I.

Fett: Planungsrelevante Arten

Blau hinterlegt: Durchzügler, Grün hinterlegt: Nahrungsgäste, ohne Hinterlegung: Brutvögel

| Arten Dt. Name | Wiss. Name | Status | Gefährdung | | Schutz | |
|-------------------------|-----------------------------------|-----------|------------|----------|--------------|-----|
| | | | RL BW | RL D | BNat SchG | VSR |
| Amsel | <i>Turdus merula</i> | B | | | b | |
| Bachstelze | <i>Motacilla alba</i> | N | | | b | |
| Blaumeise | <i>Parus caeruleus</i> | B | | | b | |
| Braunkehlchen | <i>Saxicola rubetra</i> | D | 1 | 2 | b | Zug |
| Buchfink | <i>Fringilla coelebs</i> | B | | | b | |
| Buntspecht | <i>Dendrocopos major</i> | B | | | b | |
| Dorngrasmücke | <i>Sylvia communis</i> | B | | | b | |
| Eichelhäher | <i>Garrulus glandarius</i> | B | | | b | |
| Elster | <i>Pica pica</i> | B | | | b | |
| Erlenzeisig | <i>Carduelis spinus</i> | D | | | b | |
| Feldlerche | <i>Alauda arvensis</i> | B? | 3 | 3 | b | |
| Feldsperling | <i>Passer montanus</i> | B | V | V | b | |
| Feldschwirl | <i>Locustella naevia</i> | D | 2 | 3 | b | |
| Gartenbaumläufer | <i>Certhia brachydactyla</i> | B | | | b | |
| Gartengrasmücke | <i>Sylvia borin</i> | B | | | b | |
| Gartenrotschwanz | <i>Phoen. phoenicurus</i> | B | V | V | b | |
| Gimpel | <i>Pyrrhula pyrrhula</i> | B | | | b | |
| Girlitz | <i>Serinus serinus</i> | B | | | b | |
| Goldammer | <i>Emberiza citrinella</i> | B | V | V | b | |
| Grauschnäpper | <i>Muscicapa striata</i> | B | V | V | b | |
| Grauspecht | <i>Picus canus</i> | N | 2 | | b,s | A I |
| Grünfink | <i>Carduelis chloris</i> | B | | | b | |
| Grünspecht | <i>Carduelis chloris</i> | N | | | b,s | |
| Hausrotschwanz | <i>Phoenicurus ochruros</i> | B | | | b | |
| Hausperling | <i>Passer domesticus</i> | N | V | V | b | |
| Heckenbraunelle | <i>Prunella modularis</i> | B | | | b | |
| Kernbeißer | <i>Coccothraustes cocc.</i> | N | | | b | |
| Klappergrasmücke | <i>Sylvia curruca</i> | B | V | | b | |
| Kleiber | <i>Sitta europaea</i> | B | | | b | |
| Kohlmeise | <i>Parus major</i> | B | | | b | |
| Kuckuck | <i>Cuculus canorus</i> | N | 2 | V | b | |
| Mauersegler | <i>Apus apus</i> | N | V | | b | |
| Lachmöwe | <i>Larus ridibundus</i> | N | V | | b | |
| Mäusebussard | <i>Buteo buteo</i> | B | | | b,s | |
| Mehlschwalbe | <i>Delichon urbicum</i> | N | V | 3 | b | |
| Misteldrossel | <i>Turdus viscivorus</i> | B | | | b | |
| Mönchsgrasmücke | <i>Sylvia atricapilla</i> | B | | | b | |

| | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------|----------|---|---|----------|-----|
| Nachtigall | <i>Luscinia megarhyn.</i> | D | | | b | |
| Neuntöter | <i>Lanius collurio</i> | D | | | b | A I |
| Rabenkrähe | <i>Corvus corone</i> | B | | | b | |
| Rauchschwalbe | <i>Hirundo rustica</i> | N | 3 | 3 | b | |
| Ringeltaube | <i>Columba palumbus</i> | B | | | b | |
| Rotkehlchen | <i>Erithacus rubecula</i> | B | | | b | |
| Rotmilan | <i>Milvus milvus</i> | N | | V | b,s | A I |
| Saatkrähe | <i>Corvus frugilegus</i> | N | | | b | |
| Schafstelze | <i>Motacilla flava</i> | D | V | | b | Zug |
| Schwarzmilan | <i>Milvus migrans</i> | N | | | b,s | A I |
| Schwarzspecht | <i>Dryocopus martius</i> | N | | | b,s | A I |
| Singdrossel | <i>Turdus philomelos</i> | B | | | b | |
| Sommergoldhähnchen | <i>Regulus ignicapillus</i> | B | | | b | |
| Sperber | <i>Accipiter nisus</i> | N | | | b,s | |
| Star | <i>Sturnus vulgaris</i> | B | | 3 | b | |
| Stieglitz | <i>Carduelis carduelis</i> | B | | | b | |
| Stockente | <i>Anas platyrhynchos</i> | N | V | | b | |
| Straßentaube | <i>Columba livia f. dom.</i> | N | | | b | |
| Sumpfmeise | <i>Parus palustris</i> | B | | | b | |
| Sumpfrohrsänger | <i>Acrocephalus</i> | B | | | b | |
| Tannenmeise | <i>Parus ater</i> | B | | | b | |
| Turmfalke | <i>Falco tinnunculus</i> | N | V | | b,s | |
| Wacholderdrossel | <i>Turdus pilaris</i> | B | | | b | |
| Wintergoldhähnchen | <i>Regulus regulus</i> | B | | | b | |
| Zaunkönig | <i>Troglodytes troglod.</i> | B | | | b | |
| Zilpzalp | <i>Phylloscopus collybita</i> | B | | | b | |

Prognose und Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: „Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren“

Im Untersuchungsgebiet haben die in der folgenden Tabelle dargestellten Arten Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Für die Nahrungsgäste und Durchzügler ist eine Betroffenheit nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen.

Tab. 3: Brutvögel des Untersuchungsgebiets:

RL BW/D = Rote Liste Baden-Württemberg/Deutschland: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste,

Schutz: b = besonders geschützt, s = streng geschützt; VSR: Vogelschutzrichtlinie: A I = Anhang I.

Nistplatztreue (BMU 2011): 0 = keine Ortstreue, 1 = durchschnittliche Ortstreue, 2 = hohe Ortstreue, 3 = hohe Nistplatztreue, 4 = hohe Neststreue.

Fett: Planungsrelevante Arten.

Grau hinterlegt: Höhlenbrüter.

| Arten Dt. Name | Wiss. Name | Abb. Plan Brut- vögel | Gefährdung | | Schutz | | Nistplatz treue BMU (2011) |
|-------------------|------------------------|--------------------------------|------------|------|--------------|-----|-------------------------------------|
| | | | RL BW | RL D | BNat SchG | VSR | |
| Amsel | <i>Turdus merula</i> | A | | | b | | 2 |
| Blaumeise | <i>Parus caeruleus</i> | Bm | | | b | | 3 |

| | | | | | | |
|-------------------------|-----------------------------------|------------|----------|----------|----------|----------------|
| Buchfink | <i>Fringilla coelebs</i> | B | | | b | 2 |
| Buntspecht | <i>Dendrocopos major</i> | Bs | | | b | 2 |
| Dorngrasmücke | <i>Sylvia communis</i> | Dg | | | b | 1-2 |
| Eichelhäher | <i>Garrulus glandarius</i> | Ei | | | b | 0-2 |
| Elster | <i>Pica pica</i> | E | | | b | 1-2 |
| Feldlerche | <i>Alauda arvensis</i> | FI? | 3 | 3 | b | Meist 2 |
| Feldsperling | <i>Passer montanus</i> | Fe | V | V | b | 0-2 |
| Gartenbaumläufer | <i>Certhia brachydactyla</i> | Gb | | | b | 1 (-2) |
| Gartengrasmücke | <i>Sylvia borin</i> | Gg | | | b | 1-2 |
| Gartenrotschwanz | <i>Phoen. phoenicurus</i> | Gr | V | V | b | (0-2) |
| Gimpel | <i>Pyrrhula pyrrhula</i> | Gim | | | b | 1 |
| Girlitz | <i>Serinus serinus</i> | Gi | | | b | 1 (-2) |
| Goldammer | <i>Emberiza citrinella</i> | G | V | V | b | 2 |
| Grauschnäpper | <i>Muscicapa striata</i> | Gs | V | V | b | 2 |
| Grünfink | <i>Carduelis chloris</i> | Gf | | | b | 1-2 |
| Hausrotschwanz | <i>Phoenicurus ochruros</i> | Hr | | | b | 1-2 |
| Heckenbraunelle | <i>Prunella modularis</i> | He | | | b | 1-2 |
| Klappergrasmücke | <i>Sylvia curruca</i> | Kg | V | | b | 1-2 |
| Kleiber | <i>Sitta europaea</i> | KI | | | b | 1-2 |
| Kohlmeise | <i>Parus major</i> | Km | | | b | 2 |
| Mäusebussard | <i>Buteo buteo</i> | Mb | | | b,s | 2 |
| Misteldrossel | <i>Turdus viscivorus</i> | Md | | | b | 2 |
| Mönchsgrasmücke | <i>Sylvia atricapilla</i> | Mg | | | b | 2 |
| Rabenkrähe | <i>Corvus corone</i> | Rk | | | b | 2 |
| Ringeltaube | <i>Columba palumbus</i> | Rt | | | b | 1-4 |
| Rotkehlchen | <i>Erithacus rubecula</i> | R | | | b | 2 |
| Singdrossel | <i>Turdus philomelos</i> | Sd | | | b | 1-2 |
| Sommergoldhähnchen | <i>Regulus ignicapillus</i> | Sg | | | b | 0-1 |
| Star | <i>Sturnus vulgaris</i> | S | | 3 | b | 2 |
| Stieglitz | <i>Carduelis carduelis</i> | Sti | | | b | 2 |
| Sumpfmeise | <i>Parus palustris</i> | Sum | | | b | 2 |
| Sumpfrohrsänger | <i>Acrocephalus palustris</i> | Su | | | b | 1(-2) |
| Tannenmeise | <i>Parus ater</i> | Tm | | | b | 1-2 |
| Wacholderdrossel | <i>Turdus pilaris</i> | Wd | | | b | 0-1 |
| Wintergoldhähnchen | <i>Regulus regulus</i> | Wg | | | b | 1 |
| Zaunkönig | <i>Troglodytes troglod.</i> | Zk | | | b | 1-2 |
| Zilpzalp | <i>Phylloscopus collybita</i> | Zi | | | b | 2 |

Prognose und Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: „Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren“

Im Untersuchungsgebiet haben die in Tabelle 3 dargestellten Arten Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Durch die vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen ist das Töten eines Individuums in Verbindung mit der Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte auszuschließen, da die Tiere zur Zeit der Baufeldfreimachung im Winterquartier sind oder die Baufläche im Zuge der Baumaßnahmen verlassen. Immobile Tiere sind nicht vorhanden. Für Vögel, die im Winter auch Baumhöhlen als Ruhestätte nutzen (z.B. die Kohlmeise), greift die Vermeidungsmaßnahme V1. Die

sonstigen baubedingten Wirkungen (Staub-, Schadstoff-, Lärmemissionen bzw. -immissionen) sind nicht in der Lage Vögel oder ihre Entwicklungsformen zu töten oder zu zerstören.

- **Ergebnis: Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme ist das Zugriffsverbot nicht erfüllt.**

Prognose und Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: „Erhebliche Störung“

Das Gebiet ist bereits durch Erholungsuchende, Kleingartennutzung und Verkehr vorbelastet. Alle vorkommenden Tiere sind an diese Wirkungen angepasst.

Baubedingt sind daher keine erheblichen Auswirkungen auf im Umfeld brütende bzw. nahrungssuchende Vögel zu erwarten, da die Arten an die typischen Belastungen im bebauten Bereich angepasst sind bzw. nicht empfindlich auf die entsprechenden Wirkungen reagieren.

Eine erhebliche Störung ist auszuschließen.

Betriebs- und anlagebedingt sind die Wirkungen zu gering, um eine erhebliche Störung zu verursachen.

- **Ergebnis: Das Zugriffsverbot ist nicht erfüllt.**

Prognose und Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: „Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“

Durch das Vorhaben sind Neststandorte der in Tabelle 3 aufgelisteten Brutvogel-Arten betroffen. Aus konservativem Ansatz heraus (Revierverschiebungen etc.) werden alle Arten als betroffen angesehen, die im Untersuchungsgebiet brütend festgestellt wurden, einschließlich der randlich vorkommenden Arten mit Ausnahme des Hausrotschwanzes, da die aktuell besiedelten Gebäude erhalten bleiben und im Planungsgebiet keine relevanten Gebäude vorhanden bzw. betroffen sind.

Durch die Vermeidungsmaßnahmen ist das Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Zugvögel unter den Gehölzbrütern ausgeschlossen, da die Tiere jedes Jahr ein neues Nest bauen und auch nicht nesttreu sind (BMU 2011). Das gilt auch für die meisten Standvögel bzw. Kurzstreckenzieher mit Ausnahme der Blaumeise und der Ringeltaube.

Dieser überwiegende Teil der Arten weist jedoch eine durchschnittliche bis hohe Ortstreue auf (s. Tab. 3). Das heißt, es werden unterschiedliche Brutplätze, z.B. innerhalb eines Waldstückes, Feldgehölzes oder Siedlungsbereiches genutzt. Hier kann ein Verstoß dann vorliegen, wenn innerhalb dieses Bereiches alle für den Nestbau geeigneten Brutplätze verloren gehen (Urteil des BVerwG vom 18.03.2009 „A 44 Ratingen – Velbert“, Az.: 9 A 39.07 Rdnr. 75).

Dies ist jedoch im vorliegenden Verfahren nicht der Fall. Die genannten Arten sind überwiegend häufig vorkommende Vogelarten die ungefährdet sind und nur verhältnismäßig geringe Ansprüche an die Habitatstruktur stellen.

Vor allem für die **freibrütenden Vogelarten sowie die Nischenbrüter (Gartenbaumläufer, Grauschnäpper)** stehen im Umfeld noch genügend Flächen zur Verfügung bzw. die relativ anspruchslosen Arten finden im Umfeld ausreichend Ausweichlebensräume, vor allem da die neuen Baugebiete in Abschnitten erschlossen werden sollen, Gehölze im Randbereich erhalten bleiben und eine Ein- und Durchgrünung stattfinden wird.

Zudem ist davon auszugehen, dass in der Waldabstandsfläche neue bzw. zusätzliche Waldrandbereiche, Gehölze und Gebüsche entstehen werden (naturschutzrechtlicher Ausgleich). Insgesamt ist von einer Zunahme an Bäumen und Sträuchern und damit auch an potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die freibrütenden Vogelarten auszugehen.

Weiterhin wird auf die Studien von Gatter (2007), George & Zang (2010) sowie aktuell Bauer et. al. (2019) verwiesen, die nicht das Nistplatzangebot sondern die Nahrungsverfügbarkeit als limitierenden Faktor für die Bestandsdichte der Vögel ableiten. So nehmen nach Bauer et. al (2019) im Bodenseegebiet laut einer Langzeitstudie die Fluginsektenjäger den größten Anteil an abnehmenden Arten ein. Bemerkenswert dabei auch; die Hälfte der Höhlenbrüter nahm im Bestand zu.

Der Lebensraum wird sich insgesamt entsprechend verändern und verschieben. Es ist aber auch in Summe mittelfristig von einer Zunahme der Gehölzflächen auszugehen. Ferner kommen alle festgestellten Arten auch in Parks, Feldgehölzen, Gärten und auf anderen öffentlichen Grünflächen vor.

Die gehölzbrütenden Vogelarten sind an diese Dynamik, wie sie in der Landschaft ständig, z.B. durch Sturmwurf, Durchforstungsmaßnahmen, Hecken- und Gewässerpflegemaßnahmen und Aufden-Stock-setzen von Gehölzen entlang von Straßen häufig stattfindet, angepasst. Veränderungen in den Bestandszahlen ergeben sich dadurch nicht (vgl. George & Zang 2010).

Insofern ist sichergestellt, dass im gesamten Raum um das Vorhaben zahlreiche Fortpflanzungs- oder Ruhestätten für die Arten vorhanden sind und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang in jedem Fall erhalten bleibt.

Es ist jedoch von einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die **Höhlenbrüter** (Blaumeise, Buntspecht, Feldsperling, Kleiber, Kohlmeise, Gartenrotschwanz, Sumpfmeise, Star, Tannenmeise) auszugehen, die ihre Höhlen bzw. Nistplätze zum Teil wiederkehrend und auch im Winter als Ruhestätten (Schlafplätze) nutzen.

Nach § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG n.F. liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Abs. 1 Nr. 3 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dies wird im Folgenden für die Arten geprüft.

Die lokalen Populationen der Arten sind entsprechend der lückenlosen Verbreitung in Baden-Württemberg großräumig abzugrenzen. Eine nur auf das Vorhaben bzw. auf dessen direktes Umfeld begrenzte lokale Population ist nicht vorhanden. Eine relevante Wirkung ist daher nicht gegeben.

Analog zu den Ausführungen zu den oben genannten freibrütenden Arten stehen vergleichbare Habitate im Umfeld in großer Zahl zu Verfügung. Insbesondere vor dem Hintergrund, dass durch die Vermeidungsmaßnahmen Bäume und Gehölze zum Teil erhalten bleiben (Randbereiche).

Ferner werden die Obstbaum-Stämme mit Höhlen umgelagert und aus konservativem Ansatz zusätzliche Nistkästen (Gartenrotschwanz) aufgehängt. Damit ist sichergestellt, dass genügend Ersatzbrutplätze vorhanden sind.

Die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird dadurch im räumlichen Zusammenhang zweifellos weiterhin erfüllt.

Ein Verstoß liegt daher entsprechend § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG n.F. nicht vor.

Bezüglich der **Feldlerche** konnten bei den Untersuchungen 2020 kein eindeutiger Brutverdacht ermittelt werden, da die Nachweise außerhalb des Wertungszeitfensters von Südbeck et. al (2005) liegen. Möglicherweise handelt es sich um ein einzelnes Männchen bzw. ein nichtbrütendes Tier. Ein Paar konnte nicht beobachtet werden.

Um hier abschließende Aussagen zu treffen wird eine Nachkartierung rechtzeitig vor Baubeginn empfohlen. Auf Grundlage der Ergebnisse dieser Kartierung sind dann in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde ggf. weitere Maßnahmen festzulegen.

- **Ergebnis: Das Zugriffsverbot ist unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.**

6.3.4 Reptilien

Bestand

Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Reptilienarten, insbesondere der Zauneidechse, wurden im Eingriffsgebiet nicht nachgewiesen. Als einzige Reptilienart wurde die Blindschleiche mit bis zu drei Nachweisen pro Begehung festgestellt. Einzelne Hinweise auf Zauneidechsen von Kleingartenbesitzern, die zum Teil schon Jahre zurücklagen, konnten trotz lokaler Nachsuche durch zusätzliche Begehungen nicht festgestellt werden.

Eine weitere Prüfung der Artengruppe entfällt damit.



Abb. 8. Lage Attraktoren (Grüne Punkte) und Nachweise Blindschleiche (BI)

6.3.5 Amphibien

Bestand

Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Arten wurden im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Es gelang der Nachweis von Erdkröte, Grasfrosch und Bergmolch, die artenschutzrechtlich nicht zu berücksichtigen sind.

Die Nachweisorte sind in der folgenden Abbildung dargestellt, wobei auch Hinweise der Kleingartennutzer berücksichtigt wurden. Reproduktionsgewässer befinden sich nördlich der Harthausener Straße (Grasfrosch, Erdkröte) bzw. in Bereich der südlichen Kleingärten (Bergmolch) außerhalb der Vorhabensfläche.

Bei den Nachweisen im Plangebiet handelt es sich offensichtlich um Landlebensräume, die sporadisch genutzt werden. Die Gewässer im Bereich des geplanten Baugebietes sind aufgrund der oft nur kurzzeitigen Wasserführung und der schlechten Habitatstruktur (künstliche Regenwasserbecken) nicht als Reproduktionsgewässer geeignet. Relevante Wanderungen aus dem Plangebiet zu den Laichgewässern am Roten Bach konnten nicht festgestellt werden. Die Tiere überwintern vermutlich im direkten Umfeld bzw. im Waldgebiet im Nordwesten.

Eine weitere Prüfung der Artengruppe entfällt damit.



Abb. 9. Nachweise Amphibien Grasfrosch (Gf), Erdkröte (Ek), Bergmolch (Bm)

6.3.6 Schmetterlinge (Nachtkerzenschwärmer)

Bestand

Für die Erfassung des Nachtkerzenschwärmers wurden zwei Begehungen durchgeführt. Der Nachtkerzenschwärmer konnte nicht nachgewiesen werden, es wurden auch nur einzelne potentielle Futterpflanzen wie *Epilobium angustifolium* (Schmalblättriges Weidenröschen) angetroffen (s. Abb. 10).

Eine weitere Prüfung entfällt damit.



Abb. 10: Kleiner *Epilobium angustifolium*-Bestand im Untersuchungsgebiet

6.3.7 Juchtenkäfer

Bestand

Es wurden insgesamt 12 Bäume, die relevante Mulmbereiche aufwiesen, auf Vorkommen des Juchtenkäfers untersucht. Es wurden keine Hinweise (Kot, Chitin-Reste, Larven), die auf den Käfer schließen lassen würden, gefunden. Die Menge des Mulm-Materials in dem Höhlen war auch meist eher gering.

Bemerkenswerte Funde waren hingegen die Haut einer Blindschleiche sowie Mäusekot und Nagetierfutterreste.

Eine weitere Prüfung entfällt damit.



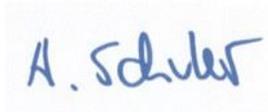
Abb. 11: Beispiele untersuchter Mulmhöhlen

7 Fazit

Nach eingehender Prüfung sind die Verbotstatbestände unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und ggf. CEF-Maßnahmen (Nachkartierung Feldlerche) nach § 44 BNatSchG nicht erfüllt. Eine Befreiung nach § 67 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Das Projekt ist aus Sicht des speziellen Artenschutzes zulässig.

Aufgestellt:
30.11.2020



Dr. Andreas Schuler
Büro für Landschaftsplanung

8 Zitierte und weiterführende Literatur

- BMU – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2011): Entwicklung einer fachlich-methodischen Handreichung zur Berücksichtigung von Naturschutzbelangen bei der Planung und Zulassung von Biogasanlagen
- Braun M. & F. Dieterlen [Hrsg.] (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs Band 1, Stuttgart.
- Meschede, A. & Heller, K.-G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. - Münster (Landwirtschaftsverlag) - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66, 374 S. 18: 91-106.
- Kautz (2016): Neukommentierung des § 44 BNatSchG. In Naturschutz und Landschaftspflege und einschlägige Regelungen des Jagd- und Forstrechts. Lieferung 3/16.
- Dietz, C., Helversen, O. V. & Nill, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas: Biologie - Kennzeichen - Gefährdung. – Stuttgart (Kosmos), 399 S.
- Skiba, R. (2009): Europäische Fledermäuse: Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. – Hohenwarsleben (Westarp Wissenschaften). Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648: 220 S.
- Gatter, W. (2007) Langzeit-Populationsdynamik und Rückgang des Feldsperlings *Passer montanus* in Baden-Württemberg. Vogelwarte 45: 15-26.
- Gatter, W. & H. Mattes (2018): Vögel und Forstwirtschaft. – Eine Dokumentation der Waldvogelwelt im Südwesten Deutschlands. Hrsg. von LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg und Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg. Naturschutz - Spectrum Themen 101.
- George, K. Zang, H. (2010): Schwankungen der Brutbestände von Kleiber *Sitta europaea*, Kohl-, Blau- und Tannenmeise *Parus major*, *P. caeruleus*, *P. ater* im Harz von 1993 bis 2010. Vogelwelt 131: 239-245.
- Hachtel, M, Schmidt, P., Brocksieper, U., Röder, C. (2009): Erfassung von Reptilien – Eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden.
- LUBW (Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg) (2014): FFH-Arten in Baden-Württemberg. Erhaltungszustand der Arten in Baden-Württemberg.
- HMUKLV (2015): Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 3. Fassung.
- UVM (Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr Baden-Württemberg) & LUBW (Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg) 2010: Im Portrait - die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie. 175 S.
- LUBW (Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg) (2014): FFH-Arten in Baden-Württemberg. Erhaltungszustand der Arten in Baden-Württemberg.
- Hölzinger, J. (1987): Die Vögel Baden-Württembergs 1, Teil 1 und 2.
- Hölzinger, J. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs, Band 3.2 - Singvögel 2. Ulmer, Stuttgart, 939 S.
- Hölzinger, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs, Band 3.1 - Singvögel 1. Ulmer, Stuttgart, 861 S.
- Hölzinger, J. et al. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs, Singvögel 1. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 3.1, Karlsruhe: 861 S.

- Hölzinger, J.; Boschert, M. (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 2.2: Nicht-Singvögel 2. Verlag Eugen Ulmer. 880 S.
- Hölzinger, J.; Mahler, U. (2002): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 2.3: Nicht-Singvögel 3. 547 S.
- Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T. Schröder, K. & Sudfeldt, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell, 792 S.

9 Formulare:

-

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

1. Vorhaben bzw. Planung

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.

s. Textteil

-

Diese Vorhabensbeschreibung gilt für alle nachfolgend genannten und abgearbeiteten Arten und wird nicht nochmals vor jeder Art wiederholt.

Da eine Ausnahme von § 44 BNatSchG weder beantragt werden muss, noch hier bearbeitet wird, wurden diese Formulareteile aus Gründen der Papierersparnis entfernt. Gleiches gilt für die Abprüfung der Pflanzenarten, da abzu prüfende Pflanzenarten im Gebiet nicht vorkommen.

9.1 Fledermäuse

Es wird nur ein Formular für alle Fledermäuse ausgefüllt, da die Wirkungen für alle Arten gleich sind.

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

| Arten | | Gefährdung | | Schutz | |
|-----------------------|----------------------------------|------------|------|----------|-------|
| Dt. Name | Wiss. Name | RL BW | RL D | BNatSchG | FFH |
| Bechsteinfledermaus | <i>Myotis bechsteinii</i> | 2 | 2 | b, s | IV |
| Braunes Langohr | <i>Plecotus auritus</i> | 3 | V | b, s | IV |
| Breitflügelfledermaus | <i>Eptesicus serotinus</i> | 2 | G | b, s | IV |
| Brandt-Fledermaus | <i>Myotis brandtii</i> | 1 | V | b, s | IV |
| Fransenfledermaus | <i>Myotis nattereri</i> | 2 | - | b, s | IV |
| Graues Langohr | <i>Plecotus austriacus</i> | 1 | 2 | b, s | IV |
| Großes Mausohr | <i>Myotis myotis</i> | 2 | V | b, s | IV/II |
| Kleine Bartfledermaus | <i>Myotis mystacinus</i> | 3 | V | b, s | IV |
| Großer Abendsegler | <i>Nyctalus noctula</i> | I | - | b, s | IV |
| Kleiner Abendsegler | <i>Nyctalus leisleri</i> | 2 | D | b, s | IV |
| Rauhautfledermaus | <i>Pipistrellus nathusii</i> | I | - | b, s | IV |
| Zwergfledermaus | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | 3 | - | b, s | IV |
| Wasserfledermaus | <i>Myotis daubentonii</i> | 3 | - | b, s | IV |
| Weißrandfledermaus | <i>Pipistrellus kuhlii</i> | D | - | b, s | IV |
| Zweifarbflödermaus | <i>Vespertilio murinus</i> | I | D | b, s | IV |

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben⁴.

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Die Vorhabensfläche ist ein wichtiges Nahrungshabitat. Sporadische Tagesquartiere sind nicht auszuschließen.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Aussagen zu den lokalen Populationen sind nicht möglich. Es ist aber davon auszugehen, dass mindestens die häufig nachgewiesene Zwergfledermaus einen günstigen Erhaltungszustand aufweist.

3.4 Kartografische Darstellung

Textteil

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ja nein

Eine Zerstörung einer tradierten Fortpflanzungs- oder Ruhestätte ist auszuschließen, da keine besetzten Quartiere nachgewiesen wurden. Die Gebäude und Gehölze werden zum heutigen Stand nur als sporadische Tagesquartiere genutzt. Diese sind artenschutzrechtlich nicht relevant.

Ferner werden aus konservativem Ansatz heraus trotzdem mögliche Quartierstrukturen erhalten, umgesetzt oder neu geschaffen.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Die Fläche steht weiterhin als Jagdhabitat zur Verfügung. Eine Wirkung auf die die Fortpflanzung- und Ruhestätten ist ausgeschlossen.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Baubedingt sind keine erheblichen Auswirkungen auf vorhandene bzw. nahrungssuchende Fledermäuse zu erwarten, da nachts nicht gearbeitet wird. Zudem sind Fledermäuse gegen die zu erwartenden baubedingte Wirkungen unempfindlich, wie zahlreiche Vorkommen in höher belasteten Gebieten (Industriegebieten, Abbaustätten, Autobahnbrücken usw.) zeigen.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

• V2: Umlagerung Obstbaumstämme mit Höhlen, Umhängen betroffene Nistkästen:

Die Obststämme mit Höhlen und/oder Spalten sind behutsam abzulängen und im Bereich der verbleibenden und neu zu schaffenden Grünflächen im Umfeld bzw. an Bäumen oder Masten im Umfeld (250 m-Radius) der Vorhabenfläche möglichst senkrecht anzulehnen und standsicher zu befestigen. Dabei sind die Stammabschnitte so lange wie möglich zu wählen.

Die betroffenen Nistkästen sind in die verbleibenden Gehölzbeständen im direkten Umfeld bzw. am Rand der Vorhabenfläche umzuhängen.

V3: Ersatzkästen für Fledermäuse und Gartenrotschwanz:

In den Hauptaktivitätsbereichen (Waldrand, Gartenanlagen Bestand) sind 20 Rundkästen und 20 Flachkästen für Fledermäuse sowie 15 Vogelkästen (Höhlenkästen für den Gartenrotschwanz) zu installieren. Die Anbringung der Ersatzkästen ist parallel zu den Baumfällungen vorzunehmen.

Die Rundkästen können vom Typ 2FN der Firma Schwegler oder gleichwertig gewählt werden oder alternativ aus den Stammabschnitten der zu fällenden Obstbäume entnommen werden und entsprechend aufgesägt, ausgehöhlt und wieder zusammengesetzt werden. Bestehende, lebende Bäume können zudem zu Höhlenbäumen umfunktioniert werden, indem sie entsprechend angebohrt werden. Die Kästen/Stammabschnitte sind in ausreichender Höhe bei freiem Anflug in unterschiedlichen Expositionen (nicht nordexponiert) entlang der Hauptflugrouten anzubringen. Die Fledermausrundkästen sind einmal im Jahr (Winter) zu reinigen. Die angebohrten Stammabschnitte sind selbstreinigend, müssen allerdings dennoch auf Überwallung kontrolliert werden und ggf. nachgefräst werden. Das Volumen der Höhlen sollte wenigstens einen Liter (2 Liter für Abendsegler) und der Durchmesser der Einflugöffnung ca. 5 cm betragen. Durch schräg nach oben gerichtetes Fräsen der Höhle (ca. 35 cm tief) wird die Konkurrenz zwischen Fledermäusen und Vögeln minimiert (Nestbau schlecht möglich). Eine Rille am Unterrand der Bohrung kurz nach dem Eingang kann Fledermauskot auffangen und so die Erfolgskontrolle erleichtern.

V4: Erhalt Bestandsflächen:

Gebäude, Schuppen und Bäume mit Höhlen und Spalten, die sich nicht auf der Baufläche bzw. in den geplanten Grünflächen befinden, sind zu erhalten. So bleiben bereits potentiell vorhandene Nischenplätze, Spalten- und Höhlenquartiere für Vögel und Fledermäuse bestehen.

Alle Vermeidungsmaßnahmen sind mit einer ökologischen Baubegleitung durchzuführen.

e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben**

bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?

ja

nein

(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein

- nicht notwendig -

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein

- nicht notwendig -

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen:

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein

Eine Tötung von Tieren im einem potentiellen Tagesquartier ist ohne Vermeidungsmaßnahmen nicht auszuschließen.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein

Das Risiko eines Fledermausschlages durch betriebsbedingte Fahrzeugbewegungen ist so gering, dass - auch mit Blick auf die Vorbelastung - nicht von einer Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Fledermausarten auszugehen ist. Die sonstigen betriebsbedingten Wirkungen (Staub-, Schadstoff-, Licht-, Lärmemissionen bzw. -immissionen, Menschenbewegungen) sind nicht in der Lage die vorkommenden Fledermausarten oder ihre Entwicklungsformen zu töten oder zu zerstören.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

• **V1: Baufeldberäumung**

Freiräumen des Baufelds (Rodung Gehölze, Abriss Gebäude) zwischen dem 1.10. und Ende Februar. Vor der Beräumung sind die betroffenen Bäume und Gebäude auf Vorkommen von Fledermäusen zu untersuchen. Werden Tiere aufgefunden sind die Arbeiten einzustellen und das weitere Vorgehen mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Bei einer Freiräumung des Baufeldes außerhalb der oben genannten Zeit sind ggf. im Vorgriff Vergrämungsmaßnahmen einzuleiten und die Flächen regelmäßig auf das

Vorhandensein von Vögeln und Fledermäusen zu kontrollieren. Bei Auffinden von Tieren ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein

Baubedingt sind keine erheblichen Auswirkungen auf vorhandene bzw. nahrungssuchende Fledermäuse zu erwarten, da nachts nicht gearbeitet wird. Zudem sind Fledermäuse gegen die zu erwartenden baubedingte Wirkungen unempfindlich, wie zahlreiche Vorkommen in höher belasteten Gebieten (Industriegebieten, Abbaustätten, Autobahnbrücken usw.) zeigen.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

nicht notwendig

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.5 Kartografische Darstellung

-

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

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

nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.

sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

9.2 Vögel: Frei- und Nischenbrüter

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

- Art des Anhangs IV der FFH-RL
 Europäische Vogelarten

s. Tabelle im Text.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die Arten sind typische Siedlungs- bzw. Siedlungsrandarten. Detaillierte Angaben sind der angegebenen Fachliteratur zu entnehmen.

³ *Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.*

⁴ *Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.*

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Es ist überwiegend von einem günstigen Erhaltungszustand auszugehen. Ausnahmen sind die Arten der Vorwarnliste (Goldammer, Grauschnäpper, Klappergrasmücke).

3.4 Kartografische Darstellung

Siehe Textteil

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?** ja nein

Ohne Vermeidungsmaßnahmen ist eine Zerstörung nicht auszuschließen.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Bezüglich der Arten werden keine essentiellen Strukturen des Nahrungs- bzw. anderer Teilhabitate erheblich beschädigt oder verändert. Die Fläche steht auch nach der Bebauung als Nahrungshabitat zur Verfügung. Insgesamt ist durch die Durchgrünung und Ersatzpflanzungen mittelfristig eher von einer Verbesserung des Nahrungs-Habitats auszugehen.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Das Gebiet ist bereits durch Erholungsuchende, Kleingartennutzung und Verkehr vorbelastet. Alle vorkommenden Tiere sind an diese Wirkungen angepasst.

Baubedingt sind daher keine erheblichen Auswirkungen auf im Umfeld brütende bzw. nahrungssuchende Vögel zu erwarten, da die Arten an die typischen Belastungen im bebauten Bereich angepasst sind bzw. nicht empfindlich auf die entsprechenden Wirkungen reagieren.

Eine erhebliche Störung ist auszuschließen.

Betriebs- und anlagebedingt sind die Wirkungen zu gering, um eine erhebliche Störung zu verursachen.

d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

• V1: Baufeldberäumung

Freiräumen des Baufelds (Rodung Gehölze, Abriss Gebäude) zwischen dem 1.10. und Ende Februar. Vor der Beräumung sind die betroffenen Bäume und Gebäude auf Vorkommen von Fledermäusen zu untersuchen. Werden Tiere aufgefunden sind die Arbeiten einzustellen und das weitere Vorgehen mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Bei einer Freiräumung des Baufeldes außerhalb der oben genannten Zeit sind ggf. im Vorgriff Vergrämuungsmaßnahmen einzuleiten und die Flächen regelmäßig auf das Vorhandensein von Vögeln und Fledermäusen zu kontrollieren. Bei Auffinden von Tieren ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben**

bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?

ja nein

(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein

Durch das Vorhaben sind Neststandorte der in Tabelle 3 aufgelisteten Brutvogel-Arten betroffen. Aus konservativem Ansatz heraus (Revierverschiebungen etc.) werden alle Arten als betroffen angesehen, die im Untersuchungsgebiet brütend festgestellt wurden, einschließlich der randlich vorkommenden Arten mit Ausnahme des Hausrotschwanzes, da die aktuell besiedelten Gebäude erhalten bleiben und im Planungsgebiet keine relevanten Gebäude vorhanden bzw. betroffen sind.

Durch die Vermeidungsmaßnahmen ist das Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Zugvögel unter den Gehölzbrütern ausgeschlossen, da die Tiere jedes Jahr ein neues Nest bauen und auch nicht nesttreu sind (BMU 2011). Das gilt auch für die meisten Standvögel bzw. Kurzstreckenzieher mit Ausnahme der Blaumeise und der Ringeltaube.

Dieser überwiegende Teil der Arten weist jedoch eine durchschnittliche bis hohe Ortstreue auf (s. Tab. 3). Das heißt, es werden unterschiedliche Brutplätze, z.B. innerhalb eines Waldstückes, Feldgehölzes oder Siedlungsbereiches genutzt. Hier kann ein Verstoß dann vorliegen, wenn innerhalb dieses Bereiches alle für den Nestbau geeigneten Brutplätze verloren gehen (Urteil des BVerwG vom 18.03.2009 „A 44 Ratingen – Velbert“, Az.: 9 A 39.07 Rdnr. 75).

Dies ist jedoch im vorliegenden Verfahren nicht der Fall. Die genannten Arten sind überwiegend häufig vorkommende Vogelarten die ungefährdet sind und nur verhältnismäßig geringe Ansprüche an die Habitatstruktur stellen.

Vor allem für die **freibrütenden Vogelarten sowie den Nischenbrütern (Gartenbaumläufer, Grauschnäpper)** stehen im Umfeld noch genügend Flächen zur Verfügung bzw. die relativ anspruchslosen Arten finden im Umfeld ausreichend Ausweichlebensräume, vor allem da die neuen Baugebiete in Abschnitten erschlossen werden sollen, Gehölze im Randbereich erhalten bleiben und eine Ein- und Durchgrünung stattfinden wird. Zudem ist davon auszugehen, dass in der Waldabstandsfläche neue bzw. zusätzliche Waldrandbereiche, Gehölze und Gebüsche entstehen werden (naturschutzrechtlicher Ausgleich). Insgesamt ist von einer Zunahme an Bäumen und Sträuchern und damit auch an potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die freibrütenden Vogelarten auszugehen.

Zudem wird auf die Studien von Gatter (2007), George & Zang (2010) sowie aktuell Bauer et. al. (2019) verwiesen, die nicht das Nistplatzangebot sondern die Nahrungsverfügbarkeit als limitierenden Faktor für die Bestandsdichte der Vögel ableiten. So nehmen nach Bauer et. al. (2019) im Bodenseegebiet laut einer Langzeitstudie die Fluginsektenjäger den größten Anteil an abnehmenden Arten ein. Bemerkenswert dabei auch; die Hälfte der Höhlenbrüter nahm im Bestand zu.

Der Lebensraum wird sich insgesamt entsprechend verändern und verschieben. Es ist aber auch in Summe mittelfristig von einer Zunahme der Gehölzflächen auszugehen. Ferner kommen alle festgestellten Arten auch in Parks, Feldgehölzen, Gärten und auf anderen öffentlichen Grünflächen vor.

Die gehölzbrütenden Vogelarten sind an diese Dynamik, wie sie in der Landschaft ständig, z.B. durch Sturmwurf, Durchforstungsmaßnahmen, Hecken- und Gewässerpflegemaßnahmen und Auf-den-Stock-setzen von Gehölzen entlang von Straßen häufig stattfindet, angepasst. Veränderungen in den Bestandszahlen ergeben sich dadurch nicht (vgl. George & Zang 2010).

Insofern ist sichergestellt, dass im gesamten Raum um das Vorhaben zahlreiche Fortpflanzungs- oder Ruhestätten für die Arten vorhanden sind und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang in jedem Fall erhalten bleibt.

Die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird dadurch im räumlichen Zusammenhang zweifellos weiterhin erfüllt.

Ein Verstoß liegt daher entsprechend § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG n.F. nicht vor.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein

nicht notwendig

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein

Potentiell ist eine Tötung von Tieren bei der Baufeldfreimachung nicht auszuschließen.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein

Das Risiko eines Vogelschlages durch Fahrzeugbewegungen ist so gering, dass nicht von einer Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos auszugehen ist. Die sonstigen Wirkungen (Menschenbewegungen, Schadstoff-, Licht-, Lärmemissionen bzw. -immissionen, Veränderung des Mikroklimas, Zerschneidung) sind nicht in der Lage Vögel zu töten oder zu verletzen.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

• V1: Baufeldberäumung

Freiräumen des Baufelds (Rodung Gehölze, Abriss Gebäude) zwischen dem 1.10. und Ende Februar. Vor der Beräumung sind die betroffenen Bäume und Gebäude auf Vorkommen von Fledermäusen zu untersuchen. Werden Tiere aufgefunden sind die Arbeiten einzustellen und das weitere Vorgehen mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Bei einer Freiräumung des Baufeldes außerhalb der oben genannten Zeit sind ggf. im Vorgriff Vergrämungsmaßnahmen einzuleiten und die Flächen regelmäßig auf das Vorhandensein von Vögeln und Fledermäusen zu kontrollieren. Bei Auffinden von Tieren ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein

Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, da die Arten an die typischen

Belastungen im Siedlungsbereich angepasst sind bzw. nicht empfindlich auf die entsprechenden Wirkungen reagieren. Zahlreiche Vorkommen in höher belasteten Gebieten (Industrieanlagen, Flughäfen, Abbaustätten) zeigen dies deutlich.

Betriebs- und anlagebedingt sind die Wirkungen zu gering, um eine erhebliche Störung zu verursachen.

b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

nicht notwendig

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.5 Kartografische Darstellung

-.

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

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

nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.

sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

9.3 Vögel: Höhlenbrüter

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

- Art des Anhangs IV der FFH-RL
 Europäische Vogelarten

s. Tabelle im Text.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die Arten sind typische Siedlungs- bzw. Siedlungsrandarten. Detaillierte Angaben sind der angegebenen Fachliteratur zu entnehmen.

³ *Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.*

⁴ *Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.*

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Es ist überwiegend von einem günstigen Erhaltungszustand auszugehen. Ausnahme sind Feldsperling und Gartenrotschwanz, die in Baden-Württemberg auf der Vorwarnliste stehen. Der deutschlandweit gefährdete Star ist in Baden-Württemberg nicht zurückgehend.

3.4 Kartografische Darstellung

Textteil

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?** ja nein

Es ist von einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Höhlenbrüter (Blaumeise, Buntspecht, Feldsperling, Kleiber, Kohlmeise, Gartenrotschwanz, Sumpfmeise, Star, Tannenmeise) auszugehen, die ihre Höhlen bzw. Nistplätze zum Teil wiederkehrend und auch im Winter als Ruhestätte (Schlafplätze) nutzen.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Bezüglich der Arten werden keine essentiellen Strukturen des Nahrungs- bzw. anderer Teilhabitate erheblich beschädigt oder verändert. Die Fläche steht auch nach dem Neubau als Nahrungshabitat zur Verfügung.

An die Veränderungen von Brutlebensräume sind die Arten angepasst. Auf einen Wald oder waldartigen Bereich als Brutplatz oder Nahrungshabitat ist keine der Arten angewiesen. Alle festgestellten Arten kommen auch in Parks, Feldgehölzen, Gärten und in anderem öffentlichen Grün vor.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, da die Arten an die typischen Belastungen im Siedlungsbereich angepasst sind bzw. nicht empfindlich auf die entsprechenden Wirkungen reagiert. Zahlreiche Vorkommen in höher belasteten Gebieten (Industrieanlagen, Flughäfen, Abbaustätten) zeigen dies deutlich.

Betriebs- und anlagebedingt sind die Wirkungen zu gering, um eine erhebliche Störung zu verursachen.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

• V1: Baufeldberäumung

Freiräumen des Baufelds (Rodung Gehölze, Abriss Gebäude) zwischen dem 1.10. und Ende Februar. Vor der Beräumung sind die betroffenen Bäume und Gebäude auf Vorkommen von Fledermäusen zu untersuchen. Werden Tiere aufgefunden sind die Arbeiten einzustellen und das weitere Vorgehen mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Bei einer Freiräumung des Baufeldes außerhalb der oben genannten Zeit sind ggf. im Vorgriff Vergrämungsmaßnahmen einzuleiten und die Flächen regelmäßig auf das Vorhandensein von Vögeln und Fledermäusen zu kontrollieren. Bei Auffinden von Tieren ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

• V2: Umlagerung Obstbaumstämme mit Höhlen, Umhängen betroffene Nistkästen:

Die Obststämme mit Höhlen und/oder Spalten sind behutsam abzulängen und im Bereich der verbleibenden und neu zu schaffenden Grünflächen im Umfeld bzw. an Bäumen oder Masten im Umfeld (250 m-Radius) der Vorhabenfläche möglichst senkrecht anzulehnen und standsicher zu befestigen. Dabei sind die Stammabschnitte so lange wie möglich zu wählen.

Die betroffenen Nistkästen sind in die verbleibenden Gehölzbeständen im direkten Umfeld bzw. am Rand der Vorhabenfläche umzuhängen.

- **V3: Ersatzkästen für Fledermäuse und Gartenrotschwanz:**

In den Hauptaktivitätsbereichen (Waldrand, Gartenanlagen Bestand) sind 20 Rundkästen und 20 Flachkästen für Fledermäuse sowie 15 Vogelkästen (Höhlenkästen für den Gartenrotschwanz) zu installieren. Die Anbringung der Ersatzkästen ist parallel zu den Baumfällungen vorzunehmen.

Die Rundkästen können vom Typ 2FN der Firma Schwegler oder gleichwertig gewählt werden oder alternativ aus den Stammabschnitten der zu fällenden Obstbäume entnommen werden und entsprechend aufgesägt, ausgehöhlt und wieder zusammengesetzt werden. Bestehende, lebende Bäume können zudem zu Höhlenbäumen umfunktioniert werden, indem sie entsprechend angebohrt werden (folgende Abbildung). Die Kästen/Stammabschnitte sind in ausreichender Höhe bei freiem Anflug in unterschiedlichen Expositionen (nicht nordexponiert) entlang der Hauptflugrouten anzubringen. Die Fledermausrundkästen sind einmal im Jahr (Winter) zu reinigen. Die angebohrten Stammabschnitte sind selbstreinigend, müssen allerdings dennoch auf Überwallung kontrolliert werden und ggf. nachgefräst werden. Das Volumen der Höhlen sollte wenigstens einen Liter (2 Liter für Abendsegler) und der Durchmesser der Einflugöffnung ca. 5 cm betragen. Durch schräg nach oben gerichtetes Fräsen der Höhle (ca. 35 cm tief) wird die Konkurrenz zwischen Fledermäusen und Vögeln minimiert (Nestbau schlecht möglich). Eine Rille am Unterrand der Bohrung kurz nach dem Eingang kann Fledermauskot auffangen und so die Erfolgskontrolle erleichtern.

- **V4: Erhalt Bestandsflächen:**

Gebäude, Schuppen und Bäume mit Höhlen und Spalten, die sich nicht auf der Baufläche bzw. in den geplanten Grünflächen befinden, sind zu erhalten. So bleiben bereits potentiell vorhandene Nischenplätze, Spalten- und Höhlenquartiere für Vögel und Fledermäuse bestehen.

e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben**

bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?

ja

nein

(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein

Nach § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG n.F. liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Abs. 1 Nr. 3 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Durch das Vermeidungskonzept wird die ökologische Funktion in räumlichen Zusammenhang gewahrt. Die Vermeidungsmaßnahmen wirken zum Teil wie CEF-Maßnahmen.

Ein Verstoß liegt daher entsprechend § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG n.F. nicht vor. CEF-Maßnahmen sind nicht notwendig.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein

nicht notwendig

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein

Potentiell ist eine Tötung von Tieren bei der Baufeldfreimachung nicht auszuschließen.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein

Das Risiko eines Vogelschlages durch Fahrzeugbewegungen ist so gering, dass nicht von einer Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos auszugehen ist. Die sonstigen Wirkungen (Menschenbewegungen, Schadstoff-, Licht-, Lärmemissionen bzw. -immissionen, Veränderung des Mikroklimas, Zerschneidung) sind nicht in der Lage Vögel zu töten oder zu verletzen.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

• **V1: Baufeldberäumung**

Freiräumen des Baufelds (Rodung Gehölze, Abriss Gebäude) zwischen dem 1.10. und Ende Februar. Vor der Beräumung sind die betroffenen Bäume und Gebäude auf Vorkommen von Fledermäusen zu untersuchen. Werden Tiere aufgefunden sind die Arbeiten einzustellen und das weitere Vorgehen mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Bei einer Freiräumung des Baufeldes außerhalb der oben genannten Zeit sind ggf. im Vorgriff Vergrämungsmaßnahmen einzuleiten und die Flächen regelmäßig auf das Vorhandensein von Vögeln und Fledermäusen zu kontrollieren. Bei Auffinden von Tieren ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein

Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, da die Arten an die typischen Belastungen im Siedlungsbereich angepasst sind bzw. nicht empfindlich auf die entsprechenden Wirkungen reagieren. Zahlreiche Vorkommen in höher belasteten Gebieten (Industrieanlagen, Flughäfen, Abbaustätten) zeigen dies deutlich.

Betriebs- und anlagebedingt sind die Wirkungen zu gering, um eine erhebliche Störung zu verursachen.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

nicht notwendig

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.5 Kartografische Darstellung

-.

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

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

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

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

10 Anhang: Untersuchungsmethoden

Städtebauliche Entwicklung Kohlplatte - Untersuchungsumfang zur artenschutzrechtliche Prüfung

September 2019

| Untersuchungsrahmen | Erfassung/Art der Untersuchung | Art und Anzahl der Begehungen | | Darstellung in Text und Karte | Untersuchungsraum |
|----------------------------------|--|---|--|-------------------------------|---|
| Baumhöhlen und Gebäudekartierung | Untersuchung der Bäume und Gebäude auf Höhlen und Spalten, die als Quartiere für Fledermäuse und Nester für Vögel geeignet sind. Ferner sind die Laubbäume auf Mulmhöhlen (potentielle Brutbäume) für den Juchtenkäfer zu untersuchen. | Eine Begehung im Winter (Bäume und Gebäude), Eine weitere Begehung der Gebäude im Sommer (Sommerquartiere Fledermäuse). | | X | Bäume und Gebäude des Baugebietes (UG 2) |
| Vögel | Revierkartierung nach Südbeck et al. (2005) entsprechend den dort vorgegebenen Kartier-Zeiträumen. | 5 Tag-Begehungen, 2 Begehungen nachts (Eulen) | Arteninventar, Durchzügler, Nahrungsgäste, Brutvögel | X | UG 1 |
| Fledermäuse | Transect-Begehungen und stationären Aufnahmegeräten (vgl. dazu Albrecht et al. 2014) | 5 Transect-Begehungen von April bis September mit Schwerpunkt auf die Wochenstubezeit 4 Erfassungsphasen mit stationären Aufnahmegeräten über mindestens 3 Tage in allen quartierverdächtigen Gehölzbeständen und Gebäudebereichen. Die Auswahl der Flächen ist auf Grundlage der Baumhöhlen- und Gebäudekartierung sowie der Ausflugsbeobachtungen vorzunehmen. | Ausflugsbeobachtungen auf Grundlage der Baumhöhlen und Gebäudekartierung | X | UG1 mit Schwerpunkt auf Gärten, Obstwiesen, Gebäude und Gehölze. Detektorbegehungen im gesamten UG 1. Untersuchungen mit den stationären Geräten im UG2 |
| Haselmaus | Aufhängen von mindestens 60 Nest- und Schlafröhren (Tubes) in | 5 Begehungen (einschließlich Auf- und Abhängen) von Anfang April bis | | X | alle geeigneten Gehölzbestände des |

Stadt Ulm, SUB II, Tel.: 0731-161-6157

1

Städtebauliche Entwicklung Kohlplatte - Untersuchungsumfang zur artenschutzrechtliche Prüfung

September 2019

| | | | | | |
|--------------------------|---|--|--|---|---|
| | allen geeigneten Gehölzbeständen südlich der Harthäuser Straße (UG 3) | Ende Oktober | | | Untersuchungsgebietes südlich der Harthäuser Straße (UG 3). Der Schwerpunkt liegt dabei auf den Gehölzbeständen auf der Baufläche. |
| Reptilien (Zauneidechse) | An geeigneter Stelle, qualitativ und halbquantitativ durch Sichtbeobachtungen und Ausbringung künstlicher Verstecke. Bei den Erfassungsarbeiten werden artspezifische Verhaltensmuster in der tageszeitlichen bzw. jahreszeitlichen Aktivität berücksichtigt. Bekannte Methoden und Standards für Reptilienerfassungen werden eingesetzt (vgl. Albrecht et al. 2014). Hierzu gehört auch der Einsatz künstlicher Verstecke („Attraktoren“) nach Hachtel et al. (2009). | 5 Begehungen (witterungsabhängig) von Mitte April bis August | | X | sonnenexponierten Saum- und Randstrukturen der Gärten und Gehölzbestände sowie Unterschlupfmöglichkeiten (Holzstapel, Grünguthaufen etc.) im UG3. |
| Amphibien | Erfassung der Amphibien anhand ihrer Rufe sowie durch Sichtbeobachtung von Tieren, Laichschnüren und/oder Larven an Laichgewässern und in deren Umfeld. Kombination nächtlichen Verhörens mit Ableuchten der Laichgewässer und Tagesbegehungen einschließlich Käschern und Ausbringen von Molchreusen. Notierung von Amphibienfunden unter den | 5 Begehungen von Mitte April bis August | | X | Alle Stillgewässer (überwiegend Kleingewässer in den Gärten) und Fließgewässer (Roter Bach, Binzelfinger Graben) im gesamten Untersuchungsgebiet (UG 1) einschließlich der Ableitung von (potentiellen) Wanderbeziehungen der |

Stadt Ulm, SUB II, Tel.: 0731-161-6157

2

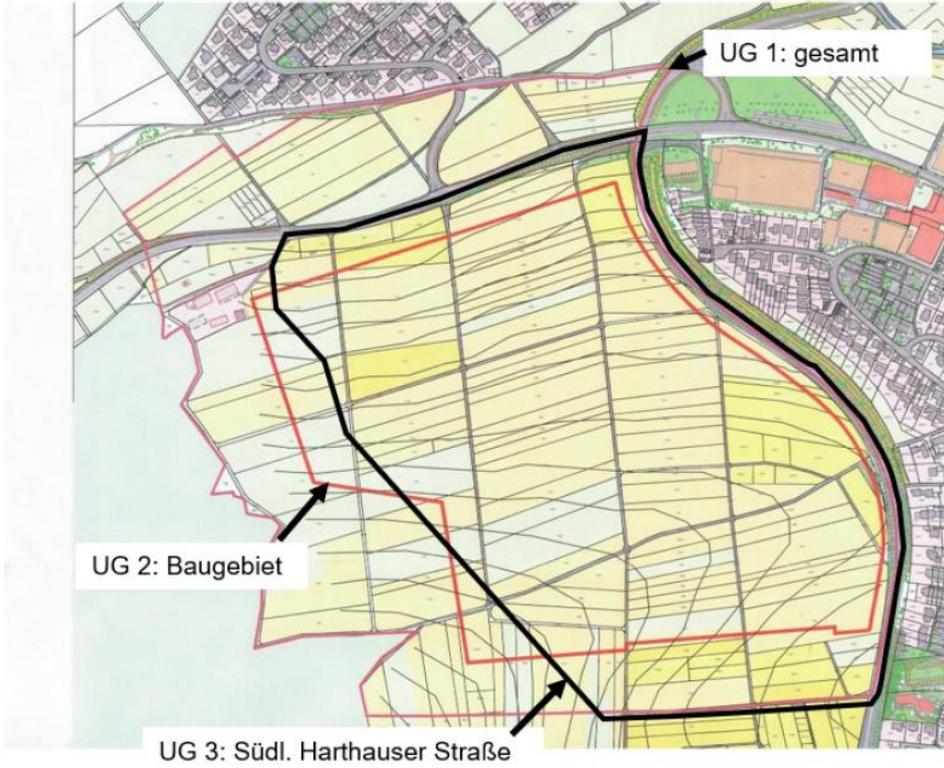
Städtebauliche Entwicklung Kohlplatte - Untersuchungsumfang zur artenschutzrechtliche Prüfung

September 2019

| | | | | | |
|---------------------------------------|---|---|--|---|--|
| | künstlichen Verstecken der Reptilienkartierung. | | | | vorgefundenen Amphibienarten. |
| Schmetterlinge (Nachtkerzenschwärmer) | Als einzige Schmetterlingsart ist der Nachtkerzenschwärmer als potentiell vorkommend möglich. Die Erfassung erfolgt in dem Bereich des Untersuchungsgebietes der südlich der Harthäuser Straße liegt. | 2 Begehungen (1. Begehung Anfang/Mitte Juli, 2. Begehung zwei Wochen später). | Suche nach Raupen an den relevanten Futterpflanzen | X | Im UG3 Gärten bzw. die Saum- und Randstrukturen der Gehölze südlich der Harthäuser Straße. |
| Juchtenkäfer (optional) | Die bei der Baumhöhlenkartierung als potentielle Brutbäume kartierten Bäume sind auf Hinweise (Kotpellets, Chitinpanzer-Teile) zu untersuchen. | | Manuelle Beprobung der Mulmhöhlen, ggf. mittels Sauger einschließlich Auswertung im Labor. | X | UG3 |

Städtebauliche Entwicklung Kohlplatte - Untersuchungsumfang zur artenschutzrechtliche Prüfung

September 2019



Stadt Ulm, SUB II, Tel.: 0731-161-6157

4