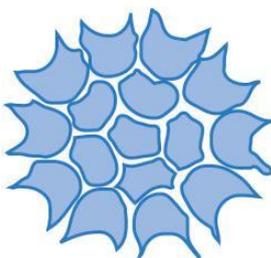
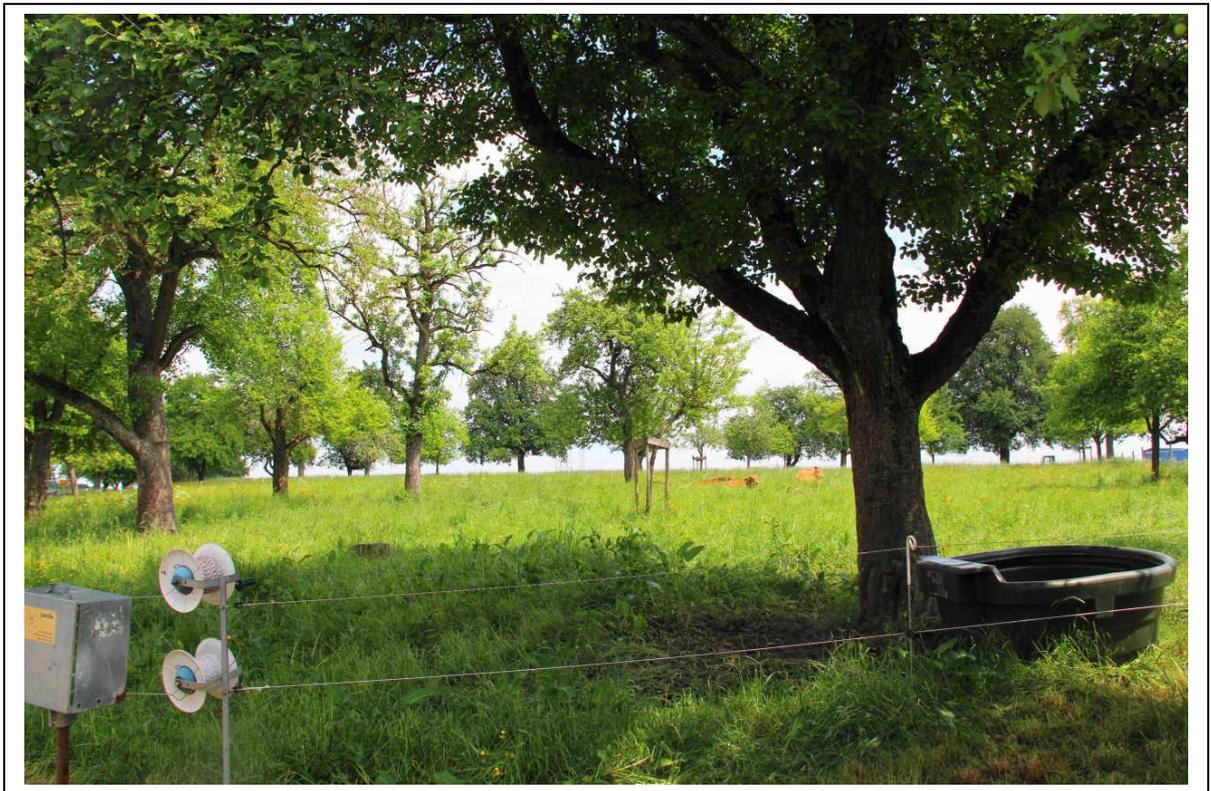


Schwäbisch Hall - Tüngental

Abrundungssatzung Nr. 2015-01
"Otterbacher Straße"

Untersuchungen zum speziellen Artenschutz

Bericht v. 26. Juni 2018



BÜRO FÜR GEWÄSSERÖKOLOGIE
UND UMWELTBERATUNG

Dipl.-Biol. Matthias Wolf • Geyerweg 1 • 74523 Schwäbisch Hall
Telefon 07 91 / 62 15 • Telefax 07 91 / 61 84 • e-mail: biology.wolf@t-online.de

Gliederung

1 Vorbemerkung

2 Methoden

- 2.1 Kartierung des Habitatpotenzials
- 2.2 Übersichtskartierung der Fledermäuse
- 2.3 Übersichtskartierung der Brutvögel

3 Ergebnisse und Bestandsbewertung

- 3.1 Habitatpotenzial
- 3.2 Fledermäuse
- 3.3 Vögel

4 Artenschutzrechtliche Konsequenzen - Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG (saP)

- 4.1 Fledermäuse
- 4.2 Vögel

5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen

- 5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen (V)
- 5.2 Kompensationsmaßnahmen

6 Zusammenfassung

7 Literatur

Anhang

Bearbeitung:
Dipl.-Biol. Matthias Wolf (Gesamtbericht, Habitatpotenzial, Fledermäuse)
Dipl.-Biol. Wolfgang Krönneck (Vögel)

1 Vorbemerkung

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Otterbacher Straße“ soll Wohnbebauung angrenzend an die bestehende Siedlung erstellt werden. Auf der überplanten Fläche befindet sich derzeit eine Wiese mit Obstbäumen. Für die Planung sind die artenschutzrechtlichen Belange gem. § 44 BNatSchG zu berücksichtigen.

Der vorliegende Bericht prüft in Form einer artenschutzrechtlichen Studie, ob das Vorhaben artenschutzrechtliche Verbotstatbestände verursachen könnte, und falls ja, wie diese durch entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder Kompensation von Eingriffen abgewehrt werden können.

Zur Beantwortung der artenschutzrechtlichen Fragestellungen erfolgten die folgenden Untersuchungen:

- Bestandsaufnahme des Habitatpotenzials für geschützte Tierarten
- Übersichtskartierung der Fledermäuse
- Übersichtskartierung der Brutvögel

2 Methoden

2.1 Kartierung des Habitatpotenzials

Eine Kartierung des Habitatpotenzials für geschützte Tierarten erfolgte am 15. Mai 2018. Dabei wurde das Gelände nach möglichen Habitaten streng geschützter Tierarten abgesehen. Insbesondere wurde nach sog. "Habitatbäumen" für Fledermäuse und anderen Strukturen im Gelände gesucht, wie z.B. Sonnenplätze für Reptilien, Gewässer für Amphibien, Raupenfraß- und Eiablagepflanzen für Tagfalter.

2.2 Übersichtskartierung der Fledermäuse

Da die Habitatpotenzialanalyse ein Potenzial für Fledermausvorkommen ergab, wurde zur Prüfung der Anwesenheit von Fledermäusen am 16.06.2018 eine Detektorbegehung im Bereich der als potenzielle Habitate kartierten Bäume durchgeführt. Die Begehung erfolgte zur Zeit des abendlichen Ausflugs der Fledermäuse von Sonnenuntergang bis ca. 1,5 h nach Sonnenuntergang.

2.3 Übersichtskartierung der Brutvögel

Vögel stellen als mobile Organismen eine geeignete Indikatorgruppe zur ökologischen Eingriffsbewertung in der Landschaft dar. Da die Avifauna eines Gebiets zudem vergleichsweise leicht erfassbar ist und zu Verbreitung und Biotopbindung der einheimischen Vogelarten zahlreiche Untersuchungen vorliegen, ist aufgrund des Vorkommens einer bestimmten Artengemeinschaft eine Aussage über den ökologischen Wert des entsprechenden Lebensraums möglich.

Im Gebiet wurde zur Untersuchung der avifaunistischen Bestandssituation eine flächen-deckende, quantitative Brutvogelkartierung durchgeführt. Die Begehungen hierzu erfolgten jeweils am frühen Vormittag am 08.05. und 15.06.2018.

Zur Unterscheidung der einzelnen Arten diente vor allem der spezifische Reviergesang; mehrmalige Beobachtungen sowie Verhaltensweisen wie Nestbau und Futterzutrag wurden als Hinweise auf ein Brutvorkommen gedeutet. Alle nachgewiesenen Brutvogelarten wurden mit der Anzahl ihrer Vorkommen erfasst, Nahrungsgäste wurden gesondert vermerkt.

3 Ergebnisse und Bestandsbewertung

3.1 Habitatpotenzial

Bei der bezüglich des Artenschutzes zu beurteilenden Fläche handelt es sich um eine als Viehweide genutzte Streuobstwiese mit Apfel- und Birnbäumen (Titelfoto).

Sechs der innerhalb des Plangebiets stehenden Bäume weisen eine, teilweise mehrere Höhlen auf, die als Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse geeignet sind (Lageplan 1).

Vögel finden potenzielle Brutlebensräume im Bereich der im Plangebiet vorhandenen Obstbäume; die Bäume weisen vereinzelt Höhlungen auf. Für weitere Vogelarten bestehen Nistmöglichkeiten im Bereich einer niedrigen, offenen Holzhütte, die auf dem im Südwesten angrenzenden Gelände steht.

3.2 Fledermäuse

Bei der Detektorbegehung wurden mit der Bechstein- und der Zwergfledermaus zwei Fledermausarten im Plangebiet festgestellt.

3.2.1 *Bechsteinfledermaus Myotis bechsteinii*

Die Bechsteinfledermaus gilt als typische Bewohnerin von Baumhöhlen. Ihren hauptsächlichen Lebensraum hat die Art in Waldgebieten, es werden aber auch angrenzende Obstwiesen und Parks mit altem Baumbestand und Baumhöhlen genutzt. Hauptlebensraum dürfte das Bühlertal mit seinen Seitentälern, hier dem Otterbachtal sein.

Die Registrierung der Bechsteinfledermaus erfolgte im westlichen Bereich des Plangebiets im Bereich der mit Höhlen versehenen Obstbäume Nr. 2, 3 und 4 (Lageplan 1, Lageplan 2). Da die Beobachtung zur Zeit des abendlichen Ausflugs erfolgte und kein Jagdverhalten gezeigt wurde, ist anzunehmen, dass das Tier aus einer der Baumhöhlen ausflog. Mit hoher Wahrscheinlichkeit handelt es sich bei dem Tier um ein Männchen, das zur Zeit der Jungenaufzucht als Einzelgänger unterwegs ist.

3.2.2 *Zwergfledermaus Pipistrellus pipistrellus*

Bei der Zwergfledermaus handelt es sich um eine Gebäude bewohnende Art; sie jagt gelegentlich im Bereich der Obstwiese, ihr Quartier hat sie im Gebäudebestand von Tüngental.

Es wurden am 16.06.2018 zwei Individuen der Zwergfledermaus im Bereich des Plangebiets erfasst, wovon ein Tier die Obstwiese kurzzeitig zur Jagd nutzte.

Abbildung 1: Sonagramm von Rufen der Bechsteinfledermaus v. 16.06.2018 mit Energiemaximum bei 41 kHz und Rufabständen zwischen 90 und 100 ms.

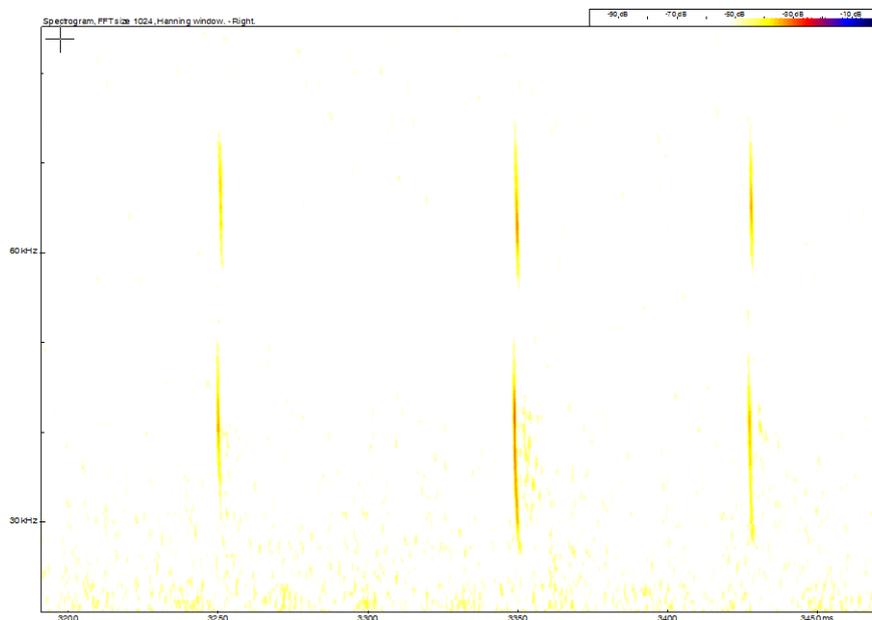
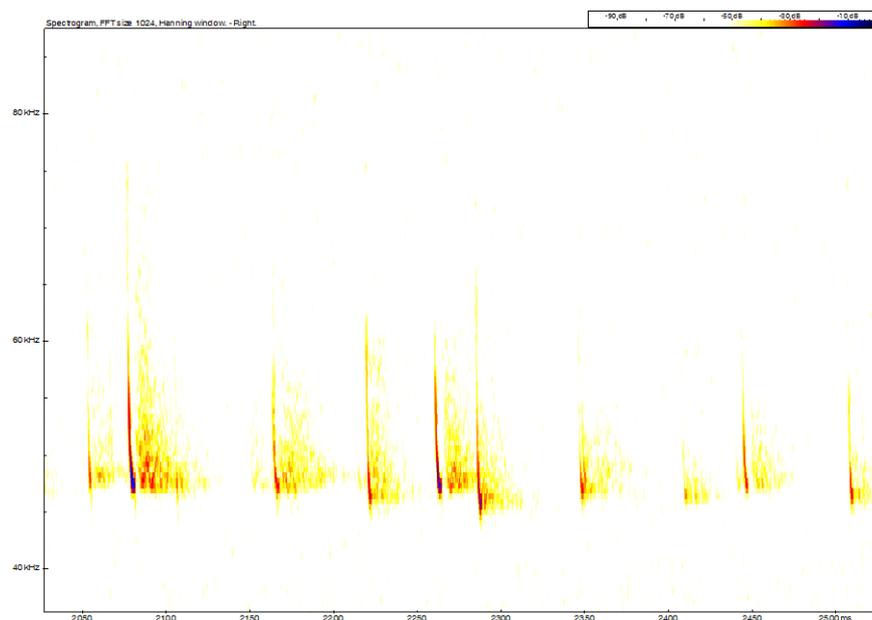


Abbildung 2: Sonagramm von Rufen der Zwergfledermaus v. 16.06.2018 mit Endfrequenz um 45 kHz



3.3 Vögel

Im Untersuchungsraum konnten im Frühjahr 2018 insgesamt neun Vogelarten nachgewiesen werden, von denen sechs als Brutvogelarten und drei als regelmäßige Nahrungsgäste im Gebiet zu betrachten sind (Tabelle 3, Bestandskarte im Anhang).

3.3.1 **Ökologische Gilde: Freibrütende Vogelarten** (*Amsel* *Turdus merula*, *Elster* *Pica pica*, *Rabenkrähe* *Corvus corone*, *Stieglitz* *Carduelis carduelis*)

Die vier zu dieser ökologischen Gilde zusammengefassten Vogelarten brüten in der Regel in Bäumen und Sträuchern und errichten ihre Nester auf Zweigen und Ästen der vorhandenen Gehölzelemente.

Die vorkommenden Freibrüter sind häufige und verbreitete Arten, die Amsel weist beispielsweise eine weite ökologische Amplitude auf und brütet regelmäßig sowohl in Wäldern als auch im Inneren von Ortschaften. Die genannte Art nistet angrenzend zum Plangebiet im Südwesten im Bereich einer Holzhütte.

Für die regelmäßig im Gebiet auftretenden Arten Elster, Stieglitz und Rabenkrähe sind die untersuchten Flächen Nahrungsbiotope.

3.3.2 **Ökologische Gilde: Höhlen bewohnende Vogelarten** (*Blaumeise* *Parus caeruleus*, *Feldsperling* *Passer montanus*, *Kohlmeise* *Parus major*, *Star* *Sturnus vulgaris*)

Die insgesamt vier im Gebiet nachgewiesenen Arten dieser ökologischen Gilde beziehen in der Regel Höhlungen im Stammbereich älterer Bäume zum Nestbau; Blaumeise und Kohlmeise gelten dabei als Ubiquisten und finden sich in Gehölzbeständen unterschiedlicher Ausprägung, als Niststandorte dienen auch Nistkästen.

Der Feldsperling siedelt bevorzugt in älteren Baumbeständen der halboffenen Feldflur und der Randbereiche dörflich geprägter Siedlungen, der Star kommt in lichten naturnahen Wäldern sowie in alten Baumbeständen des Halboffenlands und der Siedlungsbereiche vor. Beide Arten nisten gerne in künstlichen Bruthöhlen (Hölzinger 1997).

Kohlmeise, Feldsperling und Star nisten mit jeweils einem Brutvorkommen innerhalb der Abgrenzung des Plangebiets. Die beiden letztgenannten Arten brüten im gleichen Apfelbaum im westlichen Gebietsabschnitt, ein nördlich davon stehender Birnbaum ist Niststandort für die Kohlmeise.

3.3.3 **Hausperling** *Passer domesticus*

Der Hausperling bewohnt neben Altbauvierteln in Städten mit Gärten und Parkanlagen vor allem Dörfer, bäuerliche Siedlungen und landwirtschaftliche Einzelgehöfte, die Vorkommen der Art sind grundsätzlich eng an den menschlichen Siedlungsbereich gebunden (Hölzinger 1997).

Die Art brütet unmittelbar südwestlich des Plangebiets im Bereich eines niedrigen Holzgebäudes.

4 Artenschutzrechtliche Konsequenzen - Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG (saP)

Es ist zu prüfen, welche Konsequenzen die Planung in der Bau- und Betriebsphase auf Individuen und Populationen von geschützten Tierarten hat.

Es wird bei der vorliegenden Planung berücksichtigt, dass die bauliche Umsetzung in 2 Phasen erfolgt:

Phase 1 sieht die Bebauung des westlichen Gebietsteils vor. In diesem Zusammenhang werden insgesamt 5 Obstbäume gefällt, darunter auch der Habitatbaum Nr. 6 (Lageplan 1).

Phase 2 sieht die Bebauung des restlichen Plangebiets vor, wobei mit dem Verlust der verbliebenen Habitatbäume zu rechnen ist.

Entsprechend dem 2-phasigen Vorgehen bei der Bebauung werden nachfolgend auch die Betroffenheit der Arten und die notwendigen Maßnahmen zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen bewertet.

4.1 Fledermäuse

4.1.1 Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii*

Betroffenheit der Art

Bauphase:

Phase 1: Die Bauphase zerstört durch Fällung eines Habitatbaums (Nr. 6, Lageplan 1) eine potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Art.

Phase 2: Es werden insgesamt 6 Habitatbäume mit zahlreichen Höhlen gefällt, es gehen mindestens 6 potenzielle und 1 aktuelles Fledermausquartier verloren.

Betriebsphase:

Nach Fertigstellung der Bebauung bleibt in Phase 1 ein potenzielles Quartier der Art verloren, in Phase 2 mindestens 6 potenzielle Quartiere und ein aktuelles Quartier.

Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Tötungsverbot besonders geschützter Tierarten:

In der Bauphase kann es zur Tötung von Individuen der Art kommen. Die Tötung von Individuen kann durch die **Vermeidungsmaßnahme V1** verhindert werden.

Störungsverbot:

Zur Vermeidung der Störung von Fledermausarten erfolgt die Fällung von Bäumen in der Zeit der Überwinterung (**Vermeidungsmaßnahme V2**).

Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot von Lebensstätten der besonders geschützten Tierarten:

In der Bauphase kommt es zur Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Bechsteinfledermaus.

In der Phase 1 der Bebauung entfällt ein potenzielles Quartier, in der Phase 2 mehrere potenzielle und ein aktuelles Quartier. Die Eingriffe sind entsprechend zu kompensieren (**Kompensationsmaßnahme K1** in Kombination mit **Kompensationsmaßnahme K2**).

Sicherung der Kohärenz von Lebensstätten

Unter Einhaltung der Maßnahmen zur Vermeidung und zur Kompensation von Eingriffen bleibt die Kohärenz der Lebensstätten der Art erhalten.

4.1.2 Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*

Betroffenheit der Art

Bauphase:

Als Gebäude bewohnende Fledermausart ist die Zwergfledermaus von den Baumaßnahmen nicht betroffen.

Betriebsphase:

Nach Fertigstellung der Bebauung fehlt der Zwergfledermaus ein Teil ihres Jagdhabitats.

Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Tötungsverbot besonders geschützter Tierarten:

Nicht betroffen.

Störungsverbot:

Nicht betroffen.

Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot von Lebensstätten der besonders geschützten Tierarten:

Nahrungshabitat betroffen, Kompensation durch **Kompensationsmaßnahme K2**.

Sicherung der Kohärenz von Lebensstätten

Die Kohärenz der Lebensstätten der Art bleibt erhalten.

4.2 Vögel

4.2.1 Ökologische Gilde: Freibrütende Vogelarten (*Amsel* Turdus merula, *Elster* Pica pica, *Rabenkrähe* Corvus corone, *Stieglitz* Carduelis carduelis)

4.2.1.1 Erhaltungszustand der Populationen

Der im Gebiet nachgewiesene Bestand an Freibrütern setzt sich aus häufigen und weitverbreiteten Arten zusammen, die landesweit keine nennenswerten Bestandsveränderungen beziehungsweise Bestandszunahmen oder nur leichte Bestandsabnahmen verzeichnen (Bauer et al. 2016). Die als Brutvögel nachgewiesenen Arten finden wie die zur Nahrungssuche vorkommenden Freibrüter im Bereich der Gehölzbestände im weiteren Umfeld von Tübingen grundsätzlich günstige Lebensbedingungen.

4.2.1.2 Betroffenheit der Arten

Bauphase:

Im Planfall wird ein im Bereich einer Holzhütte bestehendes Brutvorkommen der Amsel aufgrund der unmittelbaren Nähe zur Eingriffsfläche von Störwirkungen durch Lärm, Licht und so weiter sowie dem Wegfall von Nahrungshabitaten betroffen sein.

Im Hinblick auf Elster, Rabenkrähe und Stieglitz ist ebenfalls der Wegfall von Nahrungshabitaten zu erwarten, diese Beeinträchtigungen sind jedoch nicht als essenziell zu bewerten.

Betriebsphase:

Erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen freibrütender Vogelarten im Gebiet führen könnten, sind grundsätzlich nicht zu erwarten.

4.2.1.3 Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Tötungsverbot besonders geschützter Tierarten:

Nicht betroffen.

Störungsverbot europäischer Vogelarten:

Nicht betroffen.

Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot von Lebensstätten der besonders geschützten Tierarten:

Nicht betroffen.

Sicherung der Kohärenz von Lebensstätten der europäischen Vogelarten

Die Kohärenz von Lebensstätten der im Gebiet nachgewiesenen freibrütenden Vogelarten bleibt erhalten.

4.2.2 Ökologische Gilde: Höhlen bewohnende Vogelarten (Blaumeise *Parus caeruleus*, Feldsperling *Passer montanus*, Kohlmeise *Parus major*, Star *Sturnus vulgaris*)

4.2.2.1 Erhaltungszustand der Populationen

Blaumeise und Kohlmeise sind in Baden-Württemberg häufige und verbreitete Vogelarten, die landesweit keine nennenswerten Bestandsveränderungen beziehungsweise leichte Bestandszunahmen aufweisen; für die genannten Arten finden sich im Bereich des Untersuchungsraums und der nahen Umgebung grundsätzlich günstige Lebensräume.

Die Bestände des Feldsperling weisen dagegen in Baden-Württemberg Bestandsrückgänge von 20 bis 50% auf, die Art wird landes- wie bundesweit in der Vorwarnliste geführt. Der Star wird aufgrund deutlicher Bestandsabnahmen bundesweit als ‚gefährdet‘ eingestuft. Gefährdungsursachen sind für die genannten Arten unter anderem der Verlust von Höhlenbäumen und geeigneten Lebensräumen (Bauer et al. 2016, Grüneberg et al. 2015). Auch im Hinblick auf diese beiden Arten ist im Umfeld von Tübingen grundsätzlich von günstigen Habitatbedingungen auszugehen.

4.2.2.2 Betroffenheit der Arten

Bauphase:

Von den im Gebiet nachgewiesenen Höhlen bewohnenden Vogelarten sind im westlichen Gebietsabschnitt der Eingriffsfläche jeweils ein Vorkommen von Feldsperling, Kohlmeise und Star von Verlust des Niststandorts durch Entfernung des Höhlenbaums betroffen.

Im Hinblick auf weitere vergleichsweise eingriffsnah festgestellte Vorkommen von Blau-
meise und Star ist von Störwirkungen durch Lärm, Licht, erhöhte Betriebsamkeit und so
weiter auszugehen, die jedoch nicht die Aufgabe der Niststandorte zur Folge hätten.

Betriebsphase:

Der Verlust der Niststandorte bleibt im Hinblick auf die erwähnten Brutvorkommen beste-
hen; erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der
Populationen führen könnten, sind nicht zu erwarten.

4.2.2.3 Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Tötungsverbot besonders geschützter Tierarten:

Nicht betroffen bei **Vermeidungsmaßnahme V2**: Baufeldräumung in der Zeit vom 1. Ok-
tober bis 28. Februar.

Störungsverbot europäischer Vogelarten:

Nicht betroffen.

Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot von Lebensstätten der besonders
geschützten Tierarten:

Betroffen im Hinblick auf jeweils einen Niststandort von Feldsperling, Kohlmeise und Star.

Sicherung der Kohärenz von Lebensstätten der europäischen Vogelarten

Die Kohärenz von Lebensstätten der Höhlen bewohnenden Vogelarten im Gebiet bleibt
auch bei Verlust einzelner Brutlebensräume erhalten. Da es sich bei Feldsperling und Star
um landes- wie bundesweit im Rückgang befindliche Arten handelt, werden zur weiteren
Sicherung der Kohärenz von Lebensstätten dieser Arten Nisthilfen angebracht (**Kompen-
sationsmaßnahme K1**).

4.2.3 Haussperling *Passer domesticus*

4.2.3.1 Erhaltungszustand der Population

Die Bestände des Haussperlings verzeichnen einen landes- wie bundesweiten Rückgang
(Bauer et al. 2016, Gedeon et al. 2014). Als Gefährdungsursachen hierfür gelten unter
anderem der Verlust von Nistmöglichkeiten und der Verlust von Flächen mit Nahrungs-
pflanzen zum Beispiel durch fortschreitende Asphaltierung von Wegen und Freiflächen in
Ortschaften.

Der Erhaltungszustand der Population des Haussperlings im Gebiet ist im Bereich von
Tübingen grundsätzlich als günstig zu betrachten.

4.2.3.2 Betroffenheit der Art

Bauphase:

Im Hinblick auf den eingriffsnah im Bereich eines niedrigen Holzgebäudes brütenden
Haussperling sind Störwirkungen durch Lärm, Licht und so weiter sowie der Wegfall von
Nahrungshabitaten zu erwarten, die genannten Beeinträchtigungen sind jedoch nicht als
erheblich zu bewerten.

Betriebsphase:

Erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen Gebäude bewohnender Vogelarten führen könnten, sind nach Abschluss der Bauarbeiten nicht zu erwarten.

4.2.3.3 Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Tötungsverbot besonders geschützter Tierarten:

Nicht betroffen.

Störungsverbot europäischer Vogelarten:

Nicht betroffen.

Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot von Lebensstätten der besonders geschützten Tierarten:

Nicht betroffen.

Sicherung der Kohärenz von Lebensstätten der europäischen Vogelarten

Die Kohärenz von Lebensstätten des Haussperlings bleibt im Gebiet erhalten.

5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen

Nachfolgend werden die zur Vermeidung, Verminderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen erforderlichen Maßnahmen beschrieben.

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen (V)

5.1.1 Vermeidungsmaßnahme V1 – Tötungsverbot Fledermausarten

Zur Vermeidung der Tötung von in Baumhöhlen vorkommenden Fledermäusen erfolgt die Fällung von Bäumen in dem auch für Brutvögel geltenden Zeitraum von 1. Oktober bis 28. Februar.

Vor der Fällung von Habitatbäumen sind diese auf evtl. überwinterte Fledermäuse zu untersuchen. Die Untersuchung hat mit einem Endoskop zu erfolgen. Die Untersuchung muss auch nach oben sich ausdehnende Baumhöhlen erfassen.

5.1.2 Vermeidungsmaßnahme V2 – Tötungsverbot Brutvogelarten

Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen für die im Gebiet vorkommenden und potenziell im Plangebiet brütenden Vogelarten muss die Baufeldräumung einschließlich grundlegender Erschließungsmaßnahmen wie beispielsweise geplante Eingriffe in den vorhandenen Gehölzbestand grundsätzlich außerhalb der Brutzeit, das heißt im Zeitraum von 1. Oktober bis 28. Februar, durchgeführt werden.

5.2 Kompensationsmaßnahmen

Soweit die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt bleibt, liegt eine Verbotverletzung nicht vor. Neben klassischen Vermeidungsmaßnahmen lässt sich eine Verbotverletzung auch durch Maßnahmen verhindern, mit denen die ökologische Funktion des betroffenen Bereiches gesichert wird.

5.2.1 Kompensationsmaßnahme K1 – Kompensation des Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Bechsteinfledermaus und von Höhlenbrütern unter den Vogelarten, insbesondere Star und Feldsperling.

5.2.1.1 Hintergrund

Ausgleich für den Verlust von Fledermausquartieren und Bruthabitaten für die genannten Vogelarten.

5.2.1.2 Lokale Situation

Ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleibt weiterhin erhalten.

5.2.1.3 Maßnahmen

Da jeweils ein Vorkommen von Feldsperling und Star vom potenziellen Verlust des bestehenden Nistplatzes betroffen ist, sollten in eingriffsnahen Baumbeständen Ersatzhabitate in Form von Vogelnistkästen angelegt werden. Entsprechende Standorte sollten in Bereichen des Plangebiets ausgewählt werden, die langfristig von Planungsmaßnahmen ausgenommen sind.

Für den Star geeignete Nisthilfen sollten eine Mindestlochgröße der Einflugsöffnung von 45 bis 50 mm aufweisen, für den Feldsperling bietet sich eine Einflugwand mit zwei Öffnungen von 32 mm bzw. 30 x 50 mm an. Die Menge der aufzuhängenden Kästen sollte, um mögliche Verluste durch konkurrierende Arten auszugleichen, mindestens die doppelte Anzahl der potentiell verlustigen Bruthöhlen umfassen.

Für jeden gefälltten Höhlenbaum sind je eine Fledermaushöhle und ein Nistkasten an geeigneten Bäumen im lokalen Umfeld aufzuhängen und jährlich zu reinigen.

Insgesamt sind 6 Fledermauskästen und 6 Nistkästen aufzuhängen.

Das Aufhängen der Nistkästen während der Bauphase 1 (Bebauung des westlichen Gebietsteils) lässt den Vögeln und Fledermäusen genügend Zeit, um bis zur Bauphase 2 die Quartiere aufzufinden und zu besiedeln.

Geeignete Nistkästen zeigen Abbildung 3 bis Abbildung 5.

Abbildung 3: Für die Kompensationsmaßnahme K1 geeigneter Fledermauskasten (Fa. Schwegler, schwegler-natur.de; 6 Stück)

Fledermaushöhle 2F (universell) **28.56EUR**
[00134/4]

Sollte die Fledermaushöhle aus irgendeinem Grund nach Jahren nicht besiedelt sein, z.B. durch eine nicht artgerechte Biotopstruktur, kann diese in eine Vogelnisthöhle vom Typ 2M umgewandelt werden.

Anbringung:
An Bäumen (Stamm) oder Gebäuden

Reinigung & Kontrolle:
Einfache Reinigung und Kontrolle durch herausnehmbare Vorderwand.

Flugloch:
Langloch

Bewohner:
Fledermaus

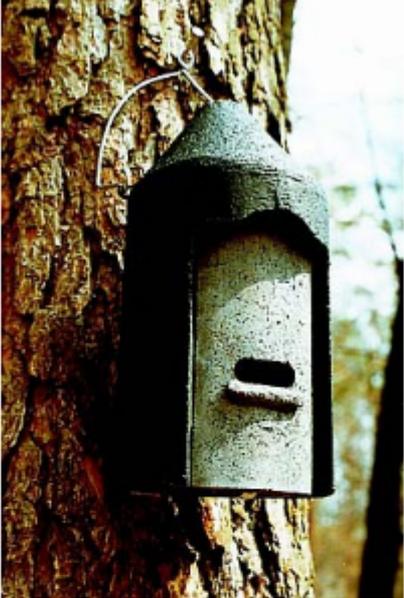
Material:
Besonders atmungsaktiver und haltbarer SCHWEGLER-Holzbeton.

Lieferumfang:

- Nisthöhle mit abnehmbarer Vorderwand
- Aufhängebügel aus verzinktem Stahl – forstgeprüft
- Aluminiumnagel - forstgeprüft

Farbe:
Schwarz

Gewicht:
3,8 kg



+ zoom

Abbildung 4: Für die Kompensationsmaßnahme K1 geeigneter Starenkasten (Fa. Schwegler, schwegler-natur.de; 3 Stück)

Starenhöhle 3SV Ø 45mm "Vogel des Jahres 2018" 29.13EUR
[00126/9]

>>> Vogel des Jahres 2018 <<<

mit integriertem Katzen- & Marderschutz...

Bei dieser bewährten Nisthöhle 3SV ist der Katzen- und Marderschutz durch ein vorgezogenes Einflugloch gewährleistet. Trotzdem ist die Sicht auf den Brutraum, bei der Kontrolle und Reinigung, nicht beeinträchtigt.

Die komplette Aufhängung und Alunagel werden mitgeliefert.

Anbringung:
An Bäumen, Pfählen oder Gebäuden

Reinigung & Kontrolle:
Einfache Reinigung und Kontrolle durch herausnehmbare Vorderwand.



⊕ zoom

Flugloch:
Ø 45 mm

Bewohner:
Speziell für den Star; wobei auch andere Arten sich darin ansiedeln können. Sie werden aber bei Anwesenheit des Stars aus diesem Nisthöhlentyp verdrängt.

Material:
Besonders atmungsaktiver und haltbarer SCHWEGLER Holzbeton

Lieferumfang:

- Nisthöhle mit abnehmbarer Vorderwand
- Aufhängebügel aus verzinktem Stahl – forstgeprüft
- Aluminiumnagel - forstgeprüft

Farbe:
Klassisch braun

Maße:
Brutinnenraum: Ø 14 cm

Gewicht:
4,8 kg

Abbildung 5: Für die Kompensationsmaßnahme K1 geeigneter Meisenkasten (Fa. Schwegler, schwegler-natur.de; 3 Stück)

Nisthöhle 1B Ø 32mm mit Marderschutz **27.95EUR**
[00202/0]

In von Mardern, Katzen, Waschbären etc. gefährdeten Gebieten kann die Nisthöhle mit dem speziellen lichtdurchlässigen Marderschutz geliefert werden.

Diese Nisthöhle hat einen Brutraum-Innendurchmesser von 12 cm und wird i.d.R. mit dem beiliegendem Alunagel am Stamm von Bäumen angebracht. Die Nisthöhle kann aber auch durch Aufbiegen der Bügel-Öse an einen Ast gehängt werden.



+ zoom

Die Vorderwände sind bei der Nisthöhle leicht auswechselbar und auch einzeln zu beziehen sowie bei den Modellen 1B und 2M untereinander austauschbar.

Eine Nisthöhle wird immer komplett mit Aufhängung (Bügel) und Alunagel ausgeliefert.

Anbringung:
An Bäumen oder Gebäuden

Reinigung & Kontrolle:
Einfache Reinigung und Kontrolle durch herausnehmbare Vorderwand.

Flugloch:
Ø 32 mm mit grüner Marderschutzspirale

Bewohner:
Kohl-, Blau-, Sumpf-, Tannen-, Haubenmeise, Gartenrotschwanz, Kleiber, Halsband- und Trauerschnäpper, Wendehals, Feld- und Haussperling, Fledermäuse.

Material:
Besonders atmungsaktiver und haltbarer SCHWEGLER-Holzbeton.

Lieferumfang:

- Nisthöhle mit abnehmbarer Vorderwand
- Aufhängebügel aus verzinktem Stahl – forstgeprüft
- Aluminiumnagel - forstgeprüft

Farbe: Diese Nisthöhle ist wahlweise in 4 verschiedenen Farben erhältlich:

- Klassisch Braun
- Oliv Grün
- Natur Rot
- Modernes Weiß

Gewicht: 3,7 kg

5.2.2 Kompensationsmaßnahme K2 – Kompensation des Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Bechsteinfledermaus und von Höhlenbrütern unter den Vögeln, sowie deren Nahrungshabitaten.

5.2.2.1 Hintergrund

Da bei der Bebauung einer Streuobstwiese mit dem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch ein Verlust von Nahrungshabitaten einhergeht, die durch das Aufhängen von Nistkästen nicht kompensiert werden können, ist es wichtig durch die Aufwertung geeigneter Flächen diese Verluste auszugleichen. Eine geeignete Maßnahme wäre beim vorliegenden Projekt die Pflanzung von Obstbäumen auf Grünland.

5.2.2.2 Lokale Situation

Ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleibt weiterhin erhalten.

5.2.2.3 Maßnahmen

Da eine Gehölzpflanzung ca. 30-40 Jahre benötigt, um ihre volle Funktion als Lebensraum zu erfüllen, wird vorgeschlagen, für den Verlust von 5 Bäumen in der **Bauphase 1** zehn Bäume zu pflanzen. Geeignet sind Hochstämme der regional üblichen Obstsorten von Apfel, Birne und Zwetschge.

In der **Bauphase 2**, mit dem Verlust von 5 weiteren, z.T. hochwertigen Habitatbäumen, wären nochmals zehn Bäume zu pflanzen.

Es wird empfohlen, diese Bäume gleich parallel zur Bauphase 1 mit zu pflanzen, damit sie möglichst frühzeitig ihre Habitatqualität erreichen können.

6 Zusammenfassung

Mit der Abrundungssatzung Nr. 2015-01 „Otterbacher Straße“ in Schwäbisch Hall – Tübingen soll Wohnbebauung im Anschluss an die vorhandene Siedlungsstruktur zugelassen werden. Das vorliegende Gutachten soll prüfen, ob artenschutzrechtliche Verbots-tatbestände nach § 44 BNatSchG verursacht bzw. wie diese verhindert und wie Beein-trächtigungen geschützter Tierarten durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden können.

Hierzu wurden folgende Untersuchungen durchgeführt:

- Bestandsaufnahme des Habitatpotenzials für geschützte Tierarten
- Übersichtskartierung der Fledermäuse
- Übersichtskartierung der Brutvögel

Zur Vermeidung, Verminderung und zur Kompensation von Eingriffen werden folgende Maßnahmen ergriffen:

- Vermeidung der Tötung von Fledermausarten bei der Fällung von Bäumen: Vermeidungsmaßnahme V1
- Vermeidung der Tötung von Vogelarten (Vermeidungsmaßnahme V2)
- Kompensation des Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Bechstein-fledermaus und von Höhlenbrütern unter den Vogelarten (Kompensationsmaßnahme K1)
- Kompensation des Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Bechstein-fledermaus und von Höhlenbrütern unter den Vogelarten, sowie deren Nahrungs-habitaten (Kompensationsmaßnahme K2).

Bei Durchführung der genannten Maßnahmen (Kap. 4.2) kann der Eingriff als ausgleich-bar angesehen werden. Die Kohärenz der Lebensstätten der Arten bleibt dann erhalten.

7 Literatur

- [1] Braun, M. & Dieterlen, F. (Hrsg.) 2003: Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 1, Ulmer Stuttgart
- [2] Hölzinger, J. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs, Bd.3.2: Singvögel 2. Ulmer Verlag, Stuttgart, 939 S.
- [3] Bauer, H.-G., Boschert, M., Förschler, I., Hölzinger, J., Kramer, M. & Mahler, U. (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31. 12. 2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11, 239 S.
- [4] Grüneberg, C., Bauer, H.-G., Haupt, H., Hüppop, O., Ryslavy, T. & Südbeck, P. [Nationales Gremium Rote Liste Vögel] (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, Stand: 30. November 2015. In: Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.
- [5] Gedeon, K., Grüneberg, C., Mitschke, A., Sudfeldt, C., Eikhorst, W., Fischer, S., Flade, M., Frick, S., Geiersberger, I., Koop, B., Kramer, M., Krüger, T., Roth, N., Ryslavy, T., Stübing, S., Sudmann, S.R., Steffens, R., Vökler, F. & Witt, K. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster, 800 S.

Anhang

Tabellen

Fotodokumentation

Lagepläne

Tabelle 1: Habitatpotenzial im Untersuchungsgebiet.

Nr.	Bezeichnung	Habitatpotenzial
1	Birnbaum m. Stammhöhlen	Fledermäuse, Vögel
2	Birne m. zahlr. Spechthöhlen	Fledermäuse, Vögel
3	Birne m. 2 Stammhöhlen	Fledermäuse, Vögel
4	Birne m. Astabriss, Spalten, gr Höhle	Fledermäuse, Vögel
5	Apfel m. Stammhöhle	Fledermäuse, Vögel
6	Apfel m. Stammhöhle	Fledermäuse, Vögel

Tabelle 2: Artenliste der im Plangebiet angetroffenen Fledermäuse und der Grad ihrer Gefährdung nach den Roten Listen der Säugetiere in Baden-Württemberg und der Bundesrepublik Deutschland

Deutscher Name	lateinischer Name	Häufigkeit	Habitat	Schutzstatus	RL BaWü	RL BRD
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	I	Höhlenbäume Quartierverdacht	b, s	2	2
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	II	Streuobstwiese Jagdhabitat	b, s	3	*

I	Einzel tier	V	21 - 50 Tiere
II	2 - 5 Tiere	VI	50 - 100 Tiere
III	6 - 10 Tiere	VII	101 – 250 Tiere
IV	11 - 20 Tiere		

Schutzstatus	Gefährdungskategorien:
b = besonders geschützt	0 ausgestorben oder verschollen
s = streng geschützt	1 vom Aussterben bedroht
	2 stark gefährdet
	3 gefährdet
	4 potenziell gefährdet
	i gefährdete wandernde Tierart
	V Arten der Vorwarnliste

Tabelle 3: Gesamtartenliste der 2018 im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten

Vogelart		Status	Schutz		Rote Liste	
			BNatSchG	VSR	Ba.-Wü. (2013)	D (2015)
Amsel	<i>Turdus merula</i>	Bv	b			
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bv	b			
Elster	<i>Pica pica</i>	Ng	b			
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Bv	b		V	V
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	Bv	b		V	V
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	Bv	b			
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Ng	b			
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	Bv	b			3
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Ng	b			
Brutvogelarten (Bv)		6				
Nahrungsgäste (Ng)		3				
Gesamt		9				



Foto 1: Blick in das Plangebiet von Osten



Foto 2: Streuobstwiese im Plangebiet als Viehweide genutzt



Foto 3: beispielhaft für die Habitatbäume auf der Obstwiese in der Otterbacher Straße ist dieser Birnbaum mit zahlreichen Spechthöhlen

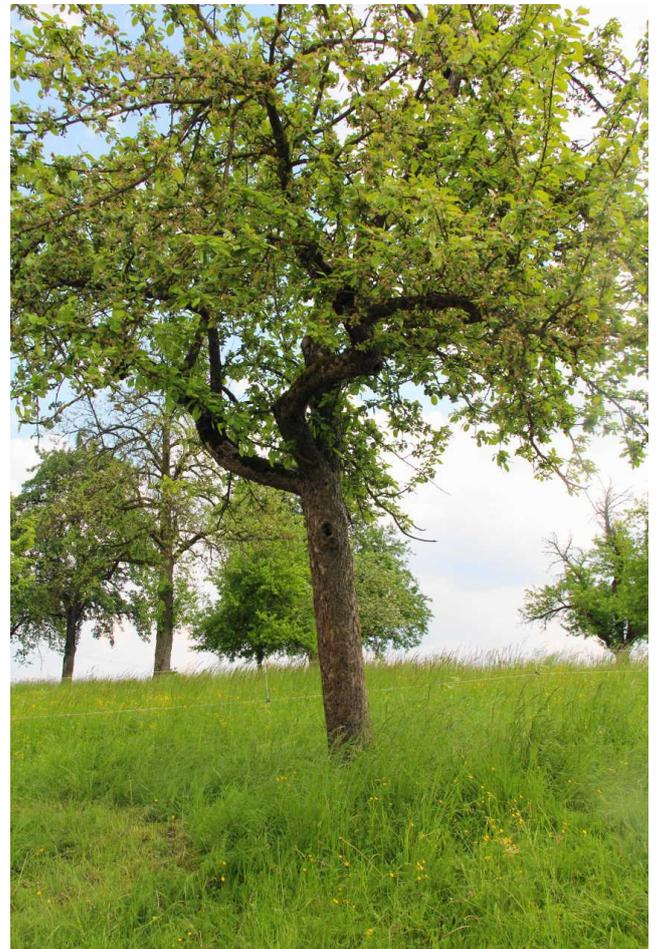


Foto 4: Apfelbaum mit Stammhöhle







Lageplan 3: Brutvögel im Plangebiet
Copyright Geodaten: LUBW