Auftraggeber
Stadt Sachsenheim - Bauamt
Äußerer Schlosshof 3 und 5
74343 Sachsenheim

2019

Bebauungsplan "Südlich Bahnhofstraße" Bauabschnitt 1, in Sachsenheim Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gem. § 44 i.V.m. § 45 BNatSchG



Planungsbüro Beck und Partner Rankestraße 6 76137 Karlsruhe Bearbeiter: Ralph Stüber (Dipl.-Biol.) und Brigitte Heinz (Dipl.-Biol./Fledermäuse) Untere Straße 15 69151 Neckargemünd (Bearb. Fledermäuse)

27.8.2019

## **INHALT**

			Seite
1.	Vera	anlassung	2
2.	Untersuchungsgebiet		2
	2.1	Lage	2
	2.2	Ausstattung	3
3.	Methoden		4
	3.1	Europäische Vogelarten und Reptilien	4
	3.2	Fledermäuse	4
4.	Ergebnisse		5
	4.1	Europäische Vogelarten	5
	4.2	Reptilien	6
	4.3	Fledermäuse	7
5.	Konfliktermittlung und artenschutzrechtliche Prüfung		11
	5.1	Gesetzliche Grundlagen	11
	5.2	Konfliktanalyse – Europäische Vogelarten	12
	5.3	Konfliktanalyse – Reptilien	12
	5.4	Konfliktanalyse – Fledermäuse	12
6.	Fazi	t	13
7.	Literatur		14

# Bebauungsplan "Südlich Bahnhofstraße" Bauabschnitt 1 in Großsachsenheim Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG (Artenschutzgutachten)

#### 1. Veranlassung

Das Gebiet zwischen Bahnhofstraße im Norden, Wagnerstraße im Osten, Hermann-Hesse-Straße im Süden und Schlossgartenstraße im Westen in Sachsenheim, OT Großsachsenheim soll städtebaulich neu geordnet werden.

Maßnahmen auf der Fläche können zur Beeinträchtigung von Natur und Landschaft führen sowie Verbotstatbestände nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erwirken. Zur Klärung der Fragestellung wurde am 25.06.2018 eine Übersichtsbegehung durchgeführt, bei der die auf der Fläche vorgefundenen Habitatstrukturen erfasst und die Eignung des Geländes als Lebensstätte für streng geschützte Tier- und Pflanzenarten abgeschätzt wurden. Ziel dieser Habitatpotentialanalyse war es festzustellen, ob von der Planung artenschutzrechtlich relevante Tier- oder Pflanzenarten betroffen sein könnten. Als planungsrelevante Tiergruppen wurden die Europäischen Vogelarten, die Reptilien und die Fledermäuse herausgearbeitet und für eine vertiefte Bearbeitung empfohlen (PLANUNGSBÜRO BECK UND PARTNER, Habitatpotentialanalyse vom 25.06.2018).

Der vorliegende Bericht enthält die Ergebnisse dieser vertieften Untersuchung.

## 2. Untersuchungsgebiet

## 2.1 Lage

Untersuchungsgebiet ist die Fläche zwischen den o.g. Straßen. Es liegt im Siedlungsbereich der Stadt Sachsenheim, OT Großsachsenheim südlich der Bahnlinie. Es umfasst die Flurstücke Nr. 43, 47, 48 und 49.

**Abb. 1** Abgrenzung des Untersuchungsgebiets/Bebauungsplangebiets im Luftbild – Bestand (Quelle: LUBW, Daten- und Kartendienst)



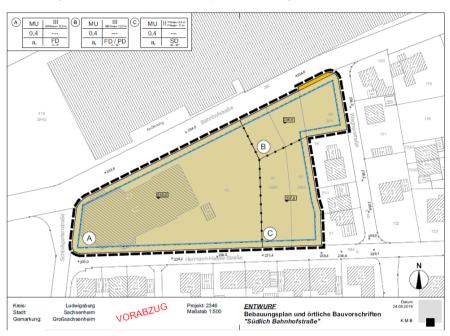


Abb. 2: B-Plan und örtliche Bauvorschriften "Südlich Bahnhofstraße" (Entwurf: 24.08.2019; Quelle: KMB)

## 2.2 Ausstattung

## Geschützte Landschaftsbestandteile, Biotopverbund

Es sind weder im Bebauungsplangebiet noch in der unmittelbaren Umgebung geschützte Landschaftsbestandteile ausgewiesen. Der Daten- und Kartendienst der LUBW verzeichnet hier keine FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, FFH-Mähwiesen, Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. § 33 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg oder Naturdenkmale. Auch Flächen des Biotopverbundes oder Wildtierkorridore sind nicht aufgeführt.

#### Vorhandene Habitatstrukturen

#### Bauliche Anlagen

Im Westen der Fläche steht ein größeres Gebäude mit Flachdach (Bahnhofstraße 32). Es handelt sich um ein Betongebäude mit Fassadenverkleidung. Weitere Gebäude stehen als Wohnhäuser östlich der Vorhabenfläche an der Wagnerstraße (Haus-Nrn. 2, 4 und 6), unmittelbar an das Plangebiet angrenzend. Diese sind nicht Teil des Plangebiets.

#### Gehölzbestände

Westlich und südlich des Bestandsgebäudes wurden zur Eingrünung verschiedene Gehölze gepflanzt. In der Mitte des Grundstücks befindet sich zwischen den Parkierungsflächen ein Feldgehölz aus eher kleinen, dünnstämmigen Bäumen, u.a. Bergahorn.

#### Grünland, Sukzessionsflächen

Im Osten des Grundstücks wurden 2018 zwei Flächen an der Bahnhofstraße und an der Hermann-Hesse-Straße mit zunehmender Sukzession erfasst.

Möglicherweise handelte es sich um ehemalige Grünflächen, Gärten oder Ruderalflächen. Es gedieh eine sehr dichte und hochwüchsige Vegetation aus verschiedenen Stauden, Kräutern und Gehölzjungwuchs, u.a. mit Rotem Hartriegel (Cornus sanguinea), Walnuss (Juglans regia), Berg-Ahorn (Acer pseudoplatanus), Brombeere (Rubus fruticosus), Einjähriger Feinstrahl (Erigeron annuus), Goldrute (Solidago spec.), Wilder Möhre (Daucus carota), Acker-Kratzdistel (Cirsium arvense). Im Frühjahr 2019 waren diese Flächen abgeräumt und dienten zur Lagerung von Aushub. Während der Untersuchungsperiode 2019 fanden ständig Erdarbeiten statt.

#### Sonstige Strukturen

Teile der Flurstücke Nr. 47 und 48 an der Bahnhofstraße sind als unbefestigte Flächen angelegt. Diese sind weitgehend offen, es gedeiht nur eine sehr schüttere Vegetation u.a. aus Platthalm-Rispengras (Poa compressa).

Die als Parkplatz genutzte Fläche ist asphaltiert und ohne ökologische Bedeutung. Die weitere Umgebung ist Gewerbegebiet und Wohngebiet mit Einzelhäusern und umgebenden Gartengrundstücken. Diese sind auch mit Sträuchern und Bäumen ausgestattet.

#### 3. Methoden

## 3.1 Europäische Vogelarten und Reptilien

Begehungen des Untersuchungsgebietes fanden statt am 25.06. und 09.08.2018 sowie am 04.03., 28.03., 07.05., 28.05. und am 17.06.2019. Im Falle der Vögel wurde am frühen Morgen während der Zeit höchster Gesangsaktivität auf revieranzeigendes (vor allem Gesang) und brutanzeigendes (Eintrag von Futter und Nistmaterial, Auffinden von Nestern, Bruthöhlen) Verhalten geachtet. Die Beobachtungen wurden jeweils in einer Tageskarte festgehalten. Aus der Überlagerung der einzelnen Tageskarten wurde schließlich die Revierkarte der nachgewiesenen Vogelarten erstellt. Ein Revier wurde vermerkt, wenn einmalig brutanzeigendes oder mehrmalig revieranzeigendes Verhalten registriert wurde.

Die anschließende Zeit des frühen Vormittags an sonnigen, windstillen Tagen ab März bis in den Herbst hinein eignet sich zum Nachweis von Reptilien, die an sonnigen Tagen bei einsetzender Erwärmung exponiert auf ihren Sonnplätzen liegen. Später am Tage kann man die nun aufgewärmten und aktiven Reptilien ebenfalls gut beobachten. Ab Ende Juli kann mit Jungtieren gerechnet werden, dadurch erhöht sich die Nachweiswahrscheinlichkeit. Tages- und jahreszeitliche Aktivitätsphasen wurden berücksichtigt.

#### 3.2 Fledermäuse

#### Quartiersuche

Hierzu wurde das Gebäude mit Hilfe eines Fernglases und einer starken Taschenlampe auf Quartiermöglichkeiten abgesucht. Hinweise auf die Anwesenheit von Fledermäusen geben u.a. Kotanhaftungen an der Fassade.

## Lauterfassung

Mit den Beobachtungen wurde jeweils etwa 15 Minuten vor dem Ausflugsbeginn begonnen. Die Artbestimmung der fliegenden Fledermäuse erfolgte anhand der Ortungsrufe mit Hilfe eines Bat-Detektors (Pettersson D 240x, Dodotronic Ultramic 384K). Ort und Zeitpunkt der Ruferfassungen wurden protokolliert. Begehungen erfolgten am 17.05.2019, 30.06.2019 und am 07.08.2019.

## 4. Ergebnisse

## 4.1 Europäische Vogelarten

Die Begehungen ergaben keine Hinweise auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten europäischer Vogelarten im Plangebiet. In der umgebenden Wohnsiedlung waren Reviere von Haussperling (an Gebäuden), Grünfink, Blaumeise, Buchfink, Türkentaube und Amsel festzustellen. Der Haussperling steht in Baden-Württemberg und der BRD auf der Vorwarnliste. Die Grün- und Gehölzbestände in der Siedlung und dem westlich angrenzenden, baumbestandenen Parkplatzgelände sind offenbar attraktiver als das Plangebiet mit seiner eher geringen Ausstattung mit geeigneten Biotopstrukturen.

Abb. 3 Revierkarte Europäische Vogelarten



In diesem Zusammenhang ist festzuhalten, dass die großflächigen Sukzessionsbereiche im Osten, die auf den Luftbildern in *Abb. 1* und *3* noch als vegetationsbedeckt zu erkennen sind, im Jahre 2019 nicht mehr vorhanden waren. Sie waren abgeschoben und mit Aushub bedeckt, es fanden häufig Arbeiten mit Radladern und LKW-Verkehr statt. Dies bedeutet nicht nur einen Verlust an potentieller Biotopfläche bzw. Nahrungshabitaten, sondern auch eine zusätzliche Störung der benachbarten Vorkommen durch die Bautätigkeit. Ein Vergleich des Bildes auf dem Deckblatt (Sommer 2018) mit den nachfolgenden *Abb. 4* und *5* vom 04.03.2019 bzw. dem 07.05.2019 veranschaulicht die Situation.



Abb. 4 Blick von der Bahnhof-/Ecke Wagnerstraße auf das Flst.Nr. 49 am 04.03.2019



Abb. 5 Blick von der Bahnhof-/Ecke Wagnerstraße auf das Flst.Nr. 49 am 07.05.2019

## 4.2 Reptilien

Reptilien wurden im Plangebiet nicht nachgewiesen. Die Möglichkeit von Reptilienvorkommen verschlechterte sich im Jahre 2019 durch den Verlust der Sukzessionsbereiche und die regen Erdarbeiten (s.o.), die sich im Zusammenhang mit den offenen Bereichen des unbefestigten Parkplatzes als Habitat hätten eignen können. Allerdings wurden bereits während der beiden Begehungen im Jahre 2018, als die Sukzessionsflächen noch vorhanden waren, dort keine Reptilien beobachtet.

#### 4.3 Fledermäuse

#### Gebäudekontrolle, Quartiersuche

<u>Westlicher Gebäudeteil:</u> Glatte Verkleidung aus Aluminium. Spalten vorhanden, aber als Hangplätze ungeeignet (zu glatt). Potentielle Hangplätze gibt es allenfalls hinter der Holzverschalung über der kleinen Terrasse der Kantine und dem Balkon. Hier sind Hohlräume und Einschlupfmöglichkeiten vorhanden. Diese sind allerdings nicht optimal. Zudem kommt es hier zu Störungen durch die Nutzung der Terrasse.



Abb. 7: Fassadenverkleidung aus Aluminium



Abb. 8: Spalten im Bereich der Terrasse



<u>Mittlerer Gebäudeteil:</u> Vorgehängte Fassade aus rauen Steinteppich-Betonplatten (ähnlich wie bei einem Plattenbau). Durchgängiger Hohlraum zwischen den Platten und den Wänden aus Waschbeton (Abstand zur Wand 5-6 cm). Gut als Sommerquartier geeignet. Einflug über den unteren Rand möglich, eventuell auch über kleine Spalten am oberen Dachrand oder im Bereich der Fugen zwischen den Betonplatten. Die Fugen und Ränder sehen allerdings sehr dicht aus. An den Rändern befinden sich zudem teilweise glatte Blechkanten.

Abb. 9: Mittlerer Gebäudeteil



Auch auf der <u>Nordseite</u> ist der Hohlraum hinter den Betonplatten gut als Spaltenquartier geeignet. Einflug über den unteren Rand möglich (in etwa 4 Meter Höhe über dem Boden). Der etwa 5-6 cm breite Hohlraum ist gut einsehbar.

Abb. 10: Nordansicht



Östlicher Gebäudeteil: Auf der Südseite ist der Abstand zwischen den Betonplatten und der Wand sehr gering. Unterer Rand knapp über dem Boden und Hohlraum vollständig mit Spinnweben verhangen. Für Fledermäuse ungeeignet. Auf der Ost- und Nordseite ist der Hohlraum hinter den Betonplatten dagegen gut geeignet. Einflug über den unteren Randmöglich (in etwa 4 Meter Höhe über dem Boden). Der Hohlraum ist auf beiden Seiten gut einsehbar.

Abb. 11: Östlicher Gebäudeteil



Fazit der Gebäudekontrolle: Mit Fledermausvorkommen ist an dem Gebäude grundsätzlich zu rechnen. Bei den Kontrollen konnten jedoch keine Kotspuren festgestellt werden und es waren keine Fledermäuse zu sehen.

#### Ausflugskontrolle, Lautaufzeichnung

Die Ausflugskontrollen und nächtlichen Beobachtungen mit Ultraschallgerät ergaben keine Hinweise auf ein aktuelles Vorkommen einer Fledermauskolonie an dem Gebäude oder in der direkten Umgebung:

- keine ausfliegenden Tiere.
- keine Sozialrufe oder Kontaktrufe von Jungtieren,
- keine Flug-/Schwärmaktivität um die Gebäude (in der Zeit zwischen der Geburt und dem flügge werden der Jungtiere) im Juni.

Die ersten Zwergfledermäuse (Pipistrellus pipistrellus) erschienen in allen drei Untersuchungsnächten jedoch schon sehr früh im Planungsgebiet. Das Quartier ist demnach nicht weit entfernt. Die Anflüge erfolgten jeweils aus Richtung Südosten.

In allen drei Untersuchungsnächten konnten Transferflüge von mehreren Zwergfledermäusen (*Pipistrellus*) durch das Gebiet beobachtet werden. Die Anflüge erfolgten in kurzen zeitlichen Abständen jeweils aus Richtung Südosten. Die Tiere überquerten das Firmengelände von Südosten nach Nordwesten und flogen dann entlang der Bahnhofstraße weiter in Richtung Westen. Es war gut zu beobachten, dass die kleine Baumgruppe in der Mitte des B-Plan-Gebietes den durchfliegenden Tieren dabei als Orientierungspunkt dient. Wie der Blick auf ein Luftbild zeigt kommt diesem Baumbestand tatsächlich eine vernetzende Funktion innerhalb des Flugkorridors zwischen dem Quartier und ihren Jagdhabitaten zu. Zwei Transferflüge erfolgten entlang der Hermann-Hesse-Straße. Im B-Plan-Gebiet konnten in den drei Untersuchungsnächten immer nur einzelne jagende Zwergfledermäuse beobachtet werden. Meist handelte es sich nur um kurze Rufnachweise. Lediglich um die Baumgruppe jagte mehrfach ein Tier etwas ausdauernder.

## Eignung des Geländes als Jagdhabitat

Rund um das Gebäude ist es sehr hell: Straßenlaternen mit hellen LED-Leuchten entlang der Bahnhofstraße, im Kreuzungsbereich Bahnhofstraße/Schlossgartenstraße und in der Hermann-Hesse-Straße, zwei Scheinwerfer auf der Ostseite und einer auf der Südseite (jeweils mit Bewegungsmelder) sowie das Licht aus dem Gebäude selbst. Der südliche Parkplatz und die unbebaute Fläche östlich des Gebäudes sind nicht beleuchtet.

Östlich des Gebäudes befinden sich zwei Parkplätze. Zwischen den beiden Parkplätzen steht eine kleine Gruppe junger Bäume. Südlich und westlich des Gebäudes gibt es darüber hinaus noch ein paar Ziergehölze. Die Fläche zwischen den Parkplätzen und der Wagnerstraße war bei der ersten Begehung im Mai bereits gehölzfrei (Ruderalfläche). Hier fanden auch schon Erdbewegungen statt.

Aufgrund des hohen Versiegelungsgrades, der geringen Zahl an Gehölzen, des damit verbundenen geringen Nahrungsangebotes (Insekten) und der recht starken nächtlichen Beleuchtung ist das B-Plan-Gebiet nur in sehr geringem Maße als Jagdgebiet für Fledermäuse geeignet (ausschließlich für nicht lichtscheue Fledermausarten).

#### 5. Konfliktermittlung und artenschutzrechtliche Prüfung

## 5.1 Gesetzliche Grundlagen

Nach § 44 (1) BNatSchG ist es verboten

- 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 (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG, *Tötungsverbot*)
- 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 (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG, *Störungsverbot*).
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG, *Beschädigungsverbot*),
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 (1) Nr. 4 BNatSchG)

## § 44 (5) BNatSchG sieht für bestimmte Fälle Ausnahmen vor (Legalausnahme):

Für nach § 15 (1) BNatSchG 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-Besitzund 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

- das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Abs. 1 Nr. 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,
- das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Abs. 1 Nr. 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind
- das Verbot nach Abs. 1 Nr. 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.

Im Einzelfall können gem. § 45 (7) Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG zugelassen werden

- zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
- zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
- für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
- im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
- aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Art. 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Art. 16 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Art. 9 Abs. 2 der Richtlinie 2009/147/EG sind zu beachten.

#### 5.2 Konfliktanalyse - Europäische Vogelarten

Im Plangebiet befinden sich keine Fortpflanzungs-oder Ruhestätten Europäischer Vogelarten. Ein Verstoß gegen § 44 (1) Nr. 1 und 3 BNatSchG (*Tötungs- und Beschädigungsverbot*) ist daher nicht zu erwarten. Auch das Kollisionsrisiko wird durch das Vorhaben nicht erhöht. Voraussetzung hierfür ist der Verzicht auf großflächige spiegelnde Fenster und Fassaden. Andernfalls müssen geeignete Maßnahmen gegen Vogelschlag getroffen werden. Selten hielten sich kurzzeitig Vögel verschiedener Arten hier auf oder überflogen das Gelände. Eine Funktion des Plangebiets als essentielles Nahrungshabitat konnte nicht erkannt werden. Eine Störung der in der Umgebung siedelnden Arten gem. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ist in Anbetracht der aktuellen Vorbelastung durch Gewerbebetriebe, Verkehr und Bauarbeiten nicht zu erwarten.

## 5.3 Konfliktanalyse - Reptilien

Reptilien wurden weder im Plangebiet noch in der Umgebung nachgewiesen. Daher ist das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG nicht zu erwarten.

## 5.4 Konfliktanalyse - Fledermäuse

Es konnte keine Quartiernutzung des Gebäudes beobachtet werden, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht vorhanden. Die Bedeutung als Nahrungshabitat wird durch die geringe Insektenproduktion der Fläche und die nächtliche Beleuchtung stark eingeschränkt. Mit Ausnahme kurzzeitigen Aufenthalts weniger Zwergfledermäuse und dem Transferflug vom Quartier zum Jagdhabitat konnte keine Fledermausaktivität festgestellt werden. Ein essentielles Teilhabitat konnte nicht festgestellt werden.

Eine anlage- und/oder betriebsbedingte Störung der offenbar in der Nähe befindlichen Quartiere im Sinne von § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG kann ebenfalls vermieden werden. Dafür darf das Areal nach der Bebauung keine stärkeren Lichtemissionen als bisher aufweisen, um die Transferstrecke vom Quartier zum Jagdhabitat nicht zu unterbrechen. Folgende Aspekte sind zu berücksichtigen:

- Verwendung von Lampen mit möglichst geringem Einfluss auf nachtaktive Insekten (Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED-Lampen mit warm-weißem Licht mit geringen Blauanteilen im Spektrum von 2000 bis max. 3000 Kelvin Farbtemperatur).
- Der waagrecht angebrachte Beleuchtungskörper soll so konstruiert sein, dass das Licht nicht in mehrere Richtungen, sondern gerichtet nach unten ausgesandt wird.
- Verwendung insektendicht schließender Leuchtgehäuse mit einer Oberflächentemperatur nicht über 60 ° C.

#### 6. Fazit

Unter Beachtung der in den Kapiteln 5.2-5.4 formulierten Maßnahmen ist das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nrn. 1-3 i.V.m. (5) BNatSchG aus fachgutachterlicher Sicht für keine der planungs- und prüfungsrelevanten Arten oder Artengruppen zu erwarten. Die Bauzeitenregelung ist zu beachten.

"Formblätter zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)" müssen in diesem Fall nicht ausgefüllt werden.

Das Vorhaben ist unter diesen Bedingungen aus artenschutzrechtlicher Sicht aus der Sicht der Fachgutachter zulässig.

## 7. Literatur

BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M. I. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31. 12. 2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.

**BRAUN, M. & F. DIETERLEN (2003):** Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Allgemeiner Teil, Fledermäuse. 687 S.; Ulmer Verlag, Stuttgart.

**GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE** – Bundesnaturschutzgesetz vom 29.7.2009, zuletzt geändert am 13.05.2019.

**GUIDANCE DOCUMENT (2007):** Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC. Final version, February 2007, 88 S

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

**HÖLZINGER, J.** (**Hrsg.**; **1999**): Die Vögel Baden-Württembergs, Band 3.1: Singvögel 1. Verlag E. Ulmer, Stuttgart – 861 S.

**HÖLZINGER, J. (1997):** Die Vögel Baden-Württembergs Band 3.2 - Singvögel 2. Verlag E. Ulmer, Stuttgart – 939 S.

**HÖLZINGER, J., BOSCHERT, M.(2001):** Die Vögel Baden-Württembergs Band 2.2 - Nicht-Singvögel 2. Verlag E. Ulmer, Stuttgart – 880 S.

**HÖLZINGER, J., MAHLER, U.(2001):** Die Vögel Baden-Württembergs Band 2.3 - Nicht-Singvögel 3. Verlag E. Ulmer, Stuttgart – 547 S.

LANA (Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz; 2010): Hinweise zu unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetztes.

**LAUFER, H., FRITZ, K., SOWIG, P. (Hrsg.; 2007):** Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Verlag E. Ulmer Stuttgart – 807 S.