



2. Änderung Bebauungsplan „Käppele“ in Nürtingen-Neckarhausen

Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

Auftraggeber

Stadt Nürtingen

Marktstraße 7

72609 Nürtingen

Köngen, Mai 2020



Vorhaben	2. Änderung Bebauungsplan „Käppele“ in Nürtingen-Neckarhausen
Projekt	Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung (TLOE 20018)
Auftraggeber	Stadt Nürtingen Marktstraße 7 72609 Nürtingen
Auftragnehmer	Dr. Jürgen Deuschle Obere Neue Str. 18, 73257 Köngen Tel. 07024/9673060 Fax 07024/9673089 www.tloe-deuschle.de
Projektleitung	Dr. Jürgen Deuschle
Bearbeiter	B. Sc. Naturschutz und Landnutzungsplanung Meik Matiszik



Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Einleitung	4
1.1 Anlass	4
1.2 Verbote nach dem Bundesnaturschutzgesetz (Nf. vom 15.09.2017)	4
2 Kurzbeschreibung des Projekts und Vorgehensweise	5
2.1 Vorhaben	5
2.2 Kurzbeschreibung des Plangebiets	5
3 Methodischen Vorgehen.....	7
4 Potentielle Konflikte und Hinweise zur Minimierung.....	7
4.1 Fledermäuse.....	7
4.1.1 Habitatpotentiale und potentieller Bestand	7
4.1.2 Konflikte und Wirkungsprognose.....	8
4.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie.....	10
4.2.1 Habitatpotentiale und potentieller Bestand	10
4.2.2 Konflikte und Wirkungsprognose.....	11
4.3 Reptilien	12
4.3.1 Habitatpotentiale und potentieller Bestand	12
4.3.2 Konflikte und Wirkungsprognose.....	13
4.4 Sonstige Arten	15
5 Zusammenfassung	17
6 Zitierte und weiterführende Literatur.....	18
7 Anhang	20
7.1 Checkliste geschützter Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL in Baden-Württemberg	20
7.2 Habitatansprüche von relevanten Arten mit (Jagd-)Habitatpotentialen im Vorhabensbereich	24
7.3 Bilddokumentation.....	26

1 Einleitung

1.1 Anlass

Die Große Kreisstadt Nürtingen plant die 2. Änderung des Bebauungsplans Käppele in Neckarhausen. Auf einer Fläche von 0,3 ha plant die Stadt Nürtingen die Überbauung noch unbebauter Parzellen der 80er Jahre stammenden Baugebiets Käppele. Die noch verbliebenen Grünflächen sollen zu Gunsten der Schaffung von Wohnraum überbaut werden.

Zur planerischen Bewältigung des Vorhabens sind auch die Belange des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG zu berücksichtigen. Nach Vorgabe des Auftraggebers wurden daher im Rahmen einer Übersichtsbegehung die vorhandenen Habitatpotentiale von nach Anhang IV der FFH-Richtlinie bzw. Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie geschützten, sowie weiteren national streng geschützten Tierarten im Sinne einer Relevanzprüfung untersucht. In der nachfolgenden Ausarbeitung werden die Ergebnisse der Begehungen dargestellt, sowie Hinweise zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotverletzungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, gegeben.

1.2 Verbote nach dem Bundesnaturschutzgesetz (Nf. vom 15.09.2017)

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL und Art. 1 der VSR ergibt sich aus § 44 Abs. 1, Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 7 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

An dieser Stelle muss auf die diesbezüglich zwangsläufig immer noch herrschende Rechtsunsicherheit bei der Interpretation der im Gesetzestext enthaltenen Formulierungen hingewiesen werden, insbesondere bezüglich der Begriffe „räumlich-funktionaler Zusammenhang“ und „Lokalpopulation“.

2 Kurzbeschreibung des Projekts und Vorgehensweise

2.1 Vorhaben

Gegenstand der vorliegenden Untersuchung ist die geplante Bebauung eines Teilgebietes des aus den 80er Jahren stammenden Baugebietes Käppele in Nürtingen-Neckarhausen. Dabei wird auf den Flst.-Nrn. 2799, 12131/1 und 2804 eine 0,3 ha große Fläche im Nordwesten des Vorhabensbereich für die zusätzliche Schaffung von Wohnraum bebaut.

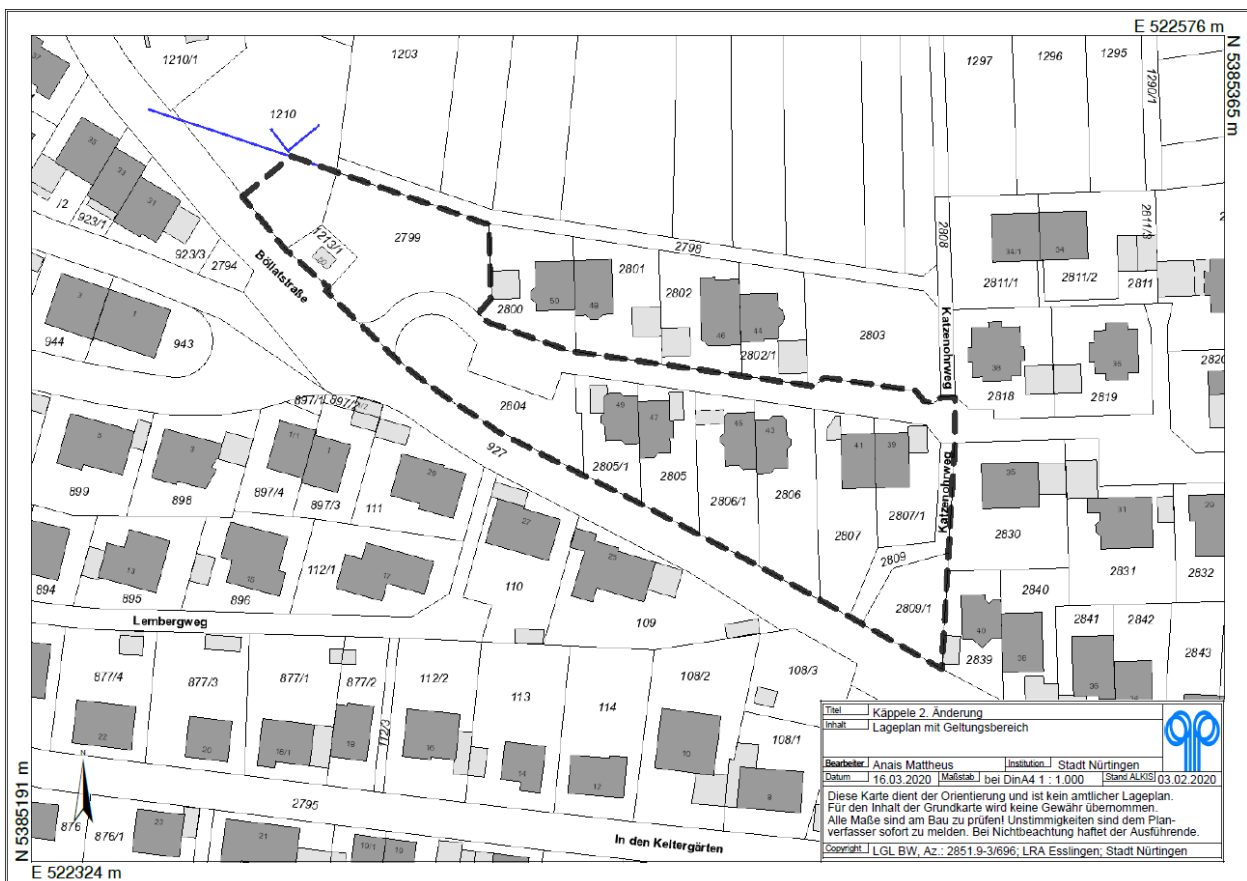


Abb. 1: Lageplan und Geltungsbereich (Quelle: Stadt Nürtingen 2020).

2.2 Kurzbeschreibung des Plangebiets

Das Plangebiet liegt am oberen Neckartalhang im Baugebiet „Käppele“ in Nürtingen-Neckarhausen. Im zentralen Bereich findet sich auf Flst.-Nr. 1213/1 ein mit Tuffstein verblendetes Gebäude, welches als Vereinsheim des SAV genutzt wird. Es weist einen versiegelten Vorplatz und mehrere kleine Anbauten auf. Entsprechend ist der Bereich um das Gebäude kurzrasig und eben. Weiter nach Südosten schließt eine Holzscheune an, ebenfalls mit einem kurzrasigen, ebenen Vorplatz. Erschlossen ist der Bereich über eine

Steintreppe, die von einem Blumenbeet flankiert wird. Nach Nordosten, Norden und Westen wird das Areal von einer Böschung eingegrenzt. Hier haben sich feldheckenartig und recht naturnah Sträucher etabliert (u.a. *Prunus*), wenngleich sich einige Ziergehölze darunter befinden (*Forsythia*, *Taxus*). Der Boden wird von Efeu (*Hedera helix*) bedeckt. Lokal sind felsige Bereiche erkennbar, möglicherweise wurde der Einschnitt vor der Bebauung als kleiner, lokaler Steinbruch genutzt. Auch im Süden ist die zur Böllartstraße und zur Belchenstraße hin geneigte Böschung mit einer Hecke bewachsen. Davor finden sich versiegelte Parkplätze. In den Hecken stehen noch größere und ältere Einzelbäume (Fichten, Birken, Kirschen, Buchen, die jedoch keine Höhlen aufwiesen). Südlich der Einmündung der Belchenstraße findet sich in der Kurve noch ein Zierrasen mit zwei jungen, zum Teil neu gepflanzten Bäumen. Weiter nach Süden ist die Böschung mit (Zier-)Sträuchern bestockt. Die bislang bebauten Bereiche des restlichen Bebauungsplans sind überwiegend von Ein- oder Mehrfamilienhäusern bestanden mit den üblicherweise intensiv genutzten Hausgärten. Gleichwohl sind die zur Böllartstraße geneigten Hanglagen gut und dicht eingegrünt. Flst.-Nr. 2803 ist noch unbebaut. Das nach Westen, Osten und Süden anschließende Wohngebiet ist vergleichbar gebaut. Nach Norden schließen sich einzelne, teilweise mit alten Obstbäumen bestandene Magerwiesen (vermutl. FFH-LRT [6510]) an.

3 Methodischen Vorgehen

Um eine Betroffenheit geschützter Arten beurteilen zu können, wurden bislang mehrere Begehungen im Vorhabensbereich durchgeführt. Diese dienten überwiegend der Erfassung der Vögel, da hier von vorneherein eine Betroffenheit auch ohne vertiefte Erhebungen erkennbar war. Dabei wurden die Habitatpotentiale von weiteren möglicherweise betroffenen Artengruppen eingeschätzt.

Bei der Begehung wurden auch die Potentiale des im Plangebiet vorhandenen Baumbestands hinsichtlich einer möglichen Präsenz von Baumhöhlen oder Spalten als mögliche Quartiere für Fledermäuse bzw. Nistplätze für Vögel sowie als Habitatbäume für totholzbewohnende Holzkäfer ermittelt und bewertet. Dabei wurde das nahe Umfeld mit betrachtet.

In der Gesamtbetrachtung liegen die Voraussetzungen für Zoozönosen mit Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten vor. In erster Näherung sind vor allem die artenschutzrechtlich relevanten Artengruppen Reptilien, Vögel und Fledermäuse zu erwarten.

Es ist insbesondere zu klären, ob von diesen Arten Individuen getötet werden oder Nist-, Wohn- oder Zufluchtsstätten bzw. für das lokale Überleben der Population notwendige Bestandteile von Nahrungshabitaten betroffen sind.

Die nachfolgenden Ausführungen geben eine Einschätzung über vorhandene Konflikte und eine Betroffenheit hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG im Hinblick auf die aktuell anstehenden Rodungen. Sollten sich Änderungen bei der Planung ergeben, ist die artenschutzrechtliche Konfliktsituation ggf. neu zu beurteilen.

4 Potentielle Konflikte und Hinweise zur Minimierung

4.1 Fledermäuse

4.1.1 Habitatpotentiale und potentieller Bestand

Artenspektrum

Im Plangebiet ist in erster Linie mit Vorkommen von Fledermausarten der Siedlungen zu rechnen. Zu nennen sind Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Bartfledermäuse (*Myotis mystacinus/brandtii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) oder Großes Mausohr (*Myotis myotis*). Aufgrund der nahen Lage am Neckar ist ganzjährig aber auch eine Präsenz von Großem Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) und Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

möglich. Am nördlichen Rand des Vorhabens sind auch Arten wie Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), oder Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) zu erwarten.

Quartiere

Die Bäume im Geltungsbereich des Bebauungsplans haben keine Höhlen oder Spalten, daher sind keine in den Bäumen des Plangebiets Quartiermöglichkeiten gegeben. Am Wanderheim des SAV Bestandsgebäuden gibt es jedoch schmale Spalten, die Quartiermöglichkeiten für spaltenbewohnende Arten vorhalten. Vergleichbares gilt für die Wohnhäuser im restlichen Teil des Plangebiets. Eine Präsenz ist dabei in erster Linie für die Zwergfledermaus möglich. Einige der Obstbäume nördlich des Plangebiets haben ebenfalls Höhlen, in denen eine Quartierfunktion möglich ist.

Jagdhabitate und Leitstrukturen

Das Plangebiet ist als Jagdhabitat gut geeignet, insbesondere die Randstrukturen entlang der Gehölze können von strukturgebunden jagenden Arten gut beflogen werden. Jagdaktivität ist auch in den im angrenzenden Streuobstwiesen zu erwarten.

Eine Bedeutung des Areals als Leitstruktur für Arten deren Quartiere im Siedlungsbereich liegen und die zum Jagen Habitate im weiteren Umfeld oder in Wäldern aufsuchen, ist nicht erkennbar.

Alle heimischen Fledermausarten sind auf den Anhängen IV der FFH-RL verzeichnet und damit im Sinne des § 7 BNatSchG streng geschützt.

4.1.2 Konflikte und Wirkungsprognose

Konflikt

An den Gebäuden im Eingriffsbereich können mögliche Sommerquartiere für gebäudebewohnende Fledermäuse wie z.B. die Zwergfledermaus bislang noch nicht ausgeschlossen werden. Ebenso ist eine Zunahme raumwirksamer Lichtemissionen durch die Beleuchtung des künftigen Baugebiets möglich, was Quartiermöglichkeiten in eingriffsnahen Bereich beeinträchtigen kann.

Empfohlene Zusatzerhebungen

Zur Ermittlung möglicher Sommerquartiere an den Bestandsgebäuden wird die Durchführung von drei Schwärmkontrollen im Zeitraum zwischen Mai und Mitte August empfohlen.

Aufgrund der teilweise langen Zeitspannen zwischen den hier empfohlenen Untersuchungen und einem möglichen Baubeginn ist vor dem Rückbau von

Gebäuden nochmals zu überprüfen, ob die Bestandsgebäude von Fledermäusen besiedelt sind.

Empfohlene**Vermeidungsmaßnahmen**

Aktuell ist noch nicht klar, ob die Bestandsgebäude oder Bäume im Umfeld von Fledermäusen genutzt werden.

Sollte im Rahmen der Erfassungen festgestellt werden, dass die Bestandsgebäude von Fledermäusen als Quartier genutzt werden, sind umfangreiche Maßnahmen zu treffen, um Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden. Zu beachten ist, dass sich die Bauarbeiten dadurch ggf. verzögern können.

Art und Umfang der Maßnahmen sind erst nach den Erfassungen konkretisierbar. Die korrekte Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen ist im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung fachlich zu begleiten.

**Empfohlene Minimierungs-/
Kompensationsmaßnahmen**

Sollte im Rahmen der Erfassungen festgestellt werden, dass die Bestandsgebäude von Fledermäusen als Quartier genutzt werden, sind funktionssichernde Maßnahmen zur Kompensation der überplanten Fledermausquartiere im Umfeld des Vorhabens erforderlich. Art und Umfang der Maßnahmen sind erst nach den Erfassungen konkretisierbar. Die korrekte Ausbringung der Ersatzquartiere ist im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung fachlich zu begleiten.

Neben der ökologischen Baubegleitung ist außerdem ein Monitoring erforderlich. Das Monitoring stellt die Funktionsfähigkeit der Maßnahmen auch über die Bauphase hinaus sicher und bietet bei negativen Entwicklungen die Möglichkeit entsprechender Korrekturen. Die ausgebrachten Fledermauskästen müssen im 1., 2., 3. u. 5. Jahr und danach alle fünf Jahre einmal pro Jahr hinsichtlich ihrer Funktion überprüft und ggf. gereinigt werden.

Im Rahmen der Bauarbeiten besteht die Möglichkeit künstliche Quartiere in die Gebäude zu integrieren. Die zuvor ausgebrachten Kästen müssen dann nicht weiter unterhalten werden.

Prognose

Hinsichtlich der Betroffenheit von Nahrungs- und Jagdhabitaten kann aber davon ausgegangen werden, dass der Bereich aufgrund seiner geringen Größe keine essentielle Bedeutung für möglicherweise im Umfeld vorhandene Wochenstuben zukommt. Auch ein Wegfall von Leitstrukturen und eine daraus resultierende Entwertung von Nahrungshabitaten in größerer Entfernung kann hinreichend ausgeschlossen werden. Zur Beurteilung möglicher

Projektwirkungen im Hinblick auf die Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten fehlen derzeit noch hinreichend konkret Daten.

Fazit

⇒ **Aktuell können keine Aussagen darüber getroffen werden, ob die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 (1) bis (3) BNatSchG in Verbindung mit Abs. 5 für die Artengruppe der Fledermäuse hinsichtlich der geplanten Nachverdichtung im Baugebiet Käppele ausgeschlossen werden können. Eine konkrete Aussage über die Betroffenheit möglicher Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann erst nach einer vertieften Erhebung getroffen werden.**

4.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

4.2.1 Habitatpotentiale und potentieller Bestand

Der Vorhabensbereich bietet in erster Linie Habitatmöglichkeiten für Vogelarten der Gärten und Siedlungen. An den Gebäuden sind Brutvorkommen von Bachstelze (*Motacilla alba*), Haussperling (*Passer domesticus* RL BW V), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Mauersegler (*Apus apus*, RL BW V) und Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*, RL BW 3) möglich. Hecken, Bäume und Sträucher bieten Brutmöglichkeiten für eine Reihe weit verbreiteter Freibrüter wie Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*), Girlitz (*Serinus serinus*), Grünfink (*Chloris chloris*), Kohlmeise (*Parus major*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*) und Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*). Aber auch Vorkommen anspruchsvollerer Arten wie der stark gefährdete Bluthänfling (*Linaria cannabina* RL BW 2), die Goldammer (*Emberiza citrinella* RL BW V) oder der Grauschnäpper (*Muscicapa striata*, RL BW V) sind im Plangebiet zumindest randlich möglich zu erwarten. Im Streuobstwiesenbereich im Norden ist außerdem mit die Präsenz weiterer wertgebenden Arten wie Feldsperling (*Passer montanus*, RL BW V), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*, RL BW V), Grünspecht (*Picus viridis*), Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*, RL BW 3), Star (*Sturnus vulgaris*, RL D 3) möglich.

Für alle im Vorhabensbereich vorhandenen heimischen Vogelarten gelten die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG.

4.2.2 Konflikte und Wirkungsprognose

Konflikt	Ohne geeignete Vermeidungsmaßnahmen können durch die Umsetzung des Bebauungsplans Tiere oder ihre Fortpflanzungsstadien verletzt oder getötet sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört werden. Betroffen sind in erster Linie Gebüschfreibrüter, an den Bestandsgebäuden können auch Gebäudebrüter vorkommen. Derzeit sind auch raumwirksame Beeinträchtigungen auf die Streuobstbestände im Umfeld durch Lärm und Licht noch nicht auszuschließen.
Empfohlene Zusatzerhebungen	Zur Ermittlung von Brutvorkommen europäisch geschützter Vogelarten im Plangebiet werden vier Begehungen nach standardisierten Methoden empfohlen. Um auch weiträumige Wirkungen zu erfassen, sollten sich die Untersuchungen auch auf den Streuobstbestand nördlich des Plangebiets erstrecken.
Empfohlene Vermeidungsmaßnahmen	Um Individuenverluste bei Brutvögeln bzw. die Zerstörung von Gelegen auszuschließen, sind Bauarbeiten im Umfeld von Neststandorten und Gehölzrodungen nur im Winterhalbjahr zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar und damit außerhalb der Brutzeit zulässig.
Empfohlene Minimierungs-/ Kompensationsmaßnahmen	<p>Sollten im Rahmen der Brutvogelerfassung im Plangebiet belegte Nester wertgebender Vogelarten festgestellt werden, so sind für den Fall, dass Höhlen- oder Gebäudebrüter betroffen sind im Umfeld des Eingriffsbereichs künstliche Nisthilfen für Vögel auszubringen (CEF-Maßnahme). Da die artspezifischen Ansprüche bei der Standortwahl aus anthropogener Sicht immer nur zum Teil erfasst werden können, muss auch hier ein entsprechender Ausgleichsfaktor angesetzt werden. Hieraus resultiert eine höhere Anzahl neu zu schaffender gegenüber den vom Eingriff betroffenen Nistmöglichkeiten (in der Regel Faktor 3).</p> <p>Sollten in den Gehölzen Niststandorte wertgebender Gebüsch- oder Heckenbrüter festgestellt werden, so sind im Umfeld des Vorhabens geeignete Neupflanzungen gemäß der Habitatsprüche der betroffenen Arten durchzuführen (CEF-Maßnahme), sofern das betroffene Gehölz nicht erhalten werden kann. Je nach Art ist auch eine Aufwertung von Nahrungshabitaten möglich und sinnvoll.</p> <p>Die Vorgehensweise muss sich an den tatsächlich im Plangebiet nachgewiesenen Brutvogelarten orientieren. Die Maßnahme ist nach der</p>

Ermittlung des realen Bestandes bzw. der realen Betroffenheit zu präzisieren und die Umsetzung muss fachlich begleitet werden.

Neben der ökologischen Baubegleitung kann außerdem ein Monitoring erforderlich werden. Das Monitoring stellt die Funktionsfähigkeit der Maßnahmen auch über die Bauphase hinaus sicher und bietet bei negativen Entwicklungen die Möglichkeit entsprechender Korrekturen. Die umgesetzten Kompensationsmaßnahmen müssen im 1., 2., 3. u. 5. Jahr und danach alle fünf Jahre einmal pro Jahr hinsichtlich ihrer Funktion überprüft und ggf. verbessert werden.

Prognose

Mit den vorgegebenen Eingriffszeiträumen zu Bauarbeiten und zur Rodung von Gehölzen ist hinreichend sichergestellt, dass keine Vögel oder Nestlinge getötet bzw. Nester zerstört werden. Die empfohlenen Zusatzerhebungen und Maßnahmen stellen weiterhin sicher, dass die vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder Reviere naturschutzfachlich bedeutsamer Arten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben und ausreichend geeignete Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung stehen. Essentielle Nahrungshabitate für Arten des Umfeldes sind aller Voraussicht nach nicht betroffen.

Fazit

⇒ Aktuell können keine Aussagen darüber getroffen werden, ob die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 (1) bis (3) BNatSchG in Verbindung mit Abs. 5 für die Artengruppe der Vögel hinsichtlich der geplanten Nachverdichtung im Baugebiet Käppele ausgeschlossen werden können. Eine konkrete Aussage über die Betroffenheit kann erst nach einer vertieften Erhebung getroffen werden. Unüberwindbare Hindernisse sind derzeit aber nicht erkennbar.

4.3 Reptilien

4.3.1 Habitatpotentiale und potentieller Bestand

Im Vorhabensbereich sind einzelne Strukturen vorhanden, die sich als Habitat für die gemeinschaftsrechtlich geschützte Zauneidechse (*Lacerta agilis*, RL BW V) eignen. Zu nennen sind Hecken und Gebüsche im Nordwesten des Untersuchungsgebiete. Auch lockere Substrate zur Eiablage und sonnenexponierte Flächen zur Thermoregulierung sind dort vorhanden. Ebenso ist ein Vorkommen der nach nationalem Recht besonders geschützten Blindschleiche (*Anguis fragilis*) möglich.

Für Vorkommen der ebenfalls gemeinschaftsrechtlich geschützten Schlingnatter (*Coronella austriaca*, RL BW 3) ist das Plangebiet sowie dessen Umfeld vermutlich zu stark anthropogen geprägt und die vorhandene Habitatfläche für eine überlebensfähige Lokalpopulation zu klein und zu stark isoliert. Eine Anwesenheit im Vorhabensbereich kann vermutlich ausgeschlossen werden, zumal nach Herrn HILDENBRANDT aktuell keine Vorkommen am Neckartalhang von Nürtingen bekannt sind (schriftl. Mittlg. 2020).

4.3.2 Konflikte und Wirkungsprognose

Konflikt	<p>Durch das Vorhaben werden Bereiche überplant, die als Habitat für die gemeinschaftsrechtlich geschützte Zauneidechse geeignet sind.</p> <p>Ohne geeignete Vermeidungsmaßnahmen können durch die Umsetzung des Bebauungsplans Tiere oder ihre Fortpflanzungsstadien verletzt oder getötet sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört werden.</p>
Empfohlene Zusatzerhebungen	<p>Zur Ermittlung von möglichen Vorkommen der Zauneidechse im Vorhabensbereich werden vier Begehungen nach standardisierten Methoden während der Aktivitätszeit der Tiere (April bis September) empfohlen.</p>
Empfohlene Vermeidungsmaßnahmen	<p>Zurzeit ist noch nicht klar, ob und in welchem Umfang der Vorhabensbereich von europäisch geschützten Reptilienarten genutzt wird.</p> <p>Sollten bei den Erfassungen Individuen gemeinschaftsrechtlich geschützter Reptilienarten festgestellt werden, dürfen die Bauarbeiten erst erfolgen, wenn keine Tiere mehr im Vorhabensbereich vorhanden sind. Hierzu müssen zunächst sämtliche Deckungsstrukturen und Gehölze bodeneben entfernt und das Schnittgut entsorgt werden. Bei Baumfällungen im Winterhalbjahr (01. Oktober bis 28. Februar) darf die Fläche nicht mit schwerem Gerät befahren werden, um Tötungen oder Verletzungen von etwaigen im Boden überwinternden Individuen zu vermeiden. Mit Beginn der Aktivitätszeit der Reptilien ist der Vorhabensbereich mit einem überklettersicheren Reptilienschutzzaun vor einer (Wieder-)Einwanderung einzelner Individuen aus dem Umfeld zu schützen. Zuvor sind an geeigneter Stelle Ersatzhabitate zu schaffen und die im Baufeld vorhandenen Tiere in diesen Bereich umzusiedeln oder zu vergrämen. Details sind im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung zu klären.</p> <p>Werden im Rahmen der Erfassungen keine Reptilien im Vorhabensbereich festgestellt, so sind auch keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.</p>

Empfohlene Minimierungs-/ Kompensationsmaßnahmen Sollten im Laufe der Erfassungen Individuen gemeinschaftsrechtlich geschützter Reptilienarten im Vorhabensbereich festgestellt werden, so ist der Verlust der Habitatflächen zu kompensieren (CEF-Maßnahme). Zu diesem Zweck muss, vorzugsweise im Umfeld des Vorhabens, eine Fläche reptiliengerecht und den Ansprüchen der erfassten Arten entsprechend aufgewertet werden. In einer ersten Näherung muss diese Fläche in etwa die vom Vorhaben betroffene Habitatfläche abbilden. Sollte nicht das gesamte Grundstück für die Bauarbeiten in Anspruch genommen werden, so sollten hier bestehende Habitatflächen erhalten und durch Ausweisung als Tabuflächen (durch Absperrung mit Flatterband, Bauzaun o.ä.) vor baulich bedingten Einflüssen geschützt werden.

Der Bedarf an Ersatzhabitaten sowie deren Gestaltung werden nach Abschluss der Erhebungen durch einen Artexperten im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung festgelegt. Sollten im Rahmen der Erfassungen keine Reptilien im Vorhabensbereich festgestellt werden, entfallen die vorgeschlagenen Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen.

Prognose Mit den vorgegebenen Zusatzerhebungen und Vermeidungsmaßnahmen ist hinreichend sichergestellt, dass keine Individuen gemeinschaftsrechtlich geschützter Reptilienarten oder deren Fortpflanzungsstadien verletzt oder getötet werden.

Sollten im Rahmen der Erfassungen gemeinschaftsrechtlich geschützte Reptilienarten im Vorhabensbereich nachgewiesen werden, so stellt die vorgeschlagene Kompensationsmaßnahme hinreichend sicher, dass den betroffenen Individuen in ausreichendem Umfang neue Habitatstrukturen zur Verfügung stehen.

Fazit ⇒ Aktuell können keine Aussagen darüber getroffen werden, ob die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 (1) bis (3) BNatSchG in Verbindung mit Abs. 5 für die Artengruppe der Reptilien hinsichtlich der geplanten Nachverdichtung im Baugebiet Käppele ausgeschlossen werden können. Eine konkrete Aussage über die Betroffenheit kann erst nach einer vertieften Erhebung getroffen werden. Unüberwindbare Hindernisse sind derzeit aber nicht erkennbar.

4.4 Sonstige Arten

Sonstige europarechtlich geschützte Arten

Die genannten Gruppen decken die zu erwartenden europarechtlich geschützten Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL und der Vogelschutzrichtlinie ab. Vorkommen oder eine Beeinträchtigung weiterer streng geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-RL können mit hinreichender Wahrscheinlichkeit im Vorhabensbereich ausgeschlossen werden (Checkliste im Anhang 7.1).

Holzkäfer: Da sich im direkten Vorhabensbereich keine mulmführende Höhlenbäume befinden, ist ein Vorkommen von gemeinschaftsrechtlich geschützten Holzkäferarten hinreichend auszuschließen.

Amphibien: Es sind keine relevanten Strukturen im Untersuchgebiet vorhanden, so dass mit hoher Wahrscheinlichkeit das Vorkommen von Amphibien mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Tagfalter: Für beide Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling-Arten (*Phengaris nausithous/teleius*) sowie für den Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*) fehlen im Vorhabensbereich Vorkommen des obligat benötigten Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) bzw. Ampferbestände und somit kann das Vorkommen mit hinreichender Wahrscheinlichkeit im Vorhabensbereich ausgeschlossen werden.

Nachtfalter: Die vom Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) obligat als Raupenfutterpflanze benötigten Nachtkerzen (*Oenanth* spec) und Weidenröschen (*Epilobium* spec) sind nicht im Vorhabensbereich vorhanden. Vorkommen dieser Art können daher ebenfalls mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Haselmaus: Die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) bevorzugt ausgedehnte, lichtreiche Laubmischwälder, die über eine artenreiche Frucht tragende Strauchschicht verfügen (BRAUN & DIETERLEN 2005). Wichtige Nahrungspflanzen sind Haselsträucher und Brombeeren. Neben Wäldern besiedelt die Art auch walddnahe Hecken und Gebüsche sowie Gärten (BRIGHT et al. 2006). Bei der Überbrückung von Wiesen und Äckern ist die Haselmaus jedoch auf linienhafte (Hecken-)Strukturen angewiesen, entlang derer sie sich ausbreiten kann. Größere Lücken kann sie aber kaum überwinden. Vor diesem Hintergrund sowie aufgrund der individuellen Raumansprüche selbst einzelner Individuen sind die vorhandenen Gehölzbestände zu klein und zu sehr isoliert, als dass sie von der Art besiedelt werden könnten.

Bestand und Betroffenheit von Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Weitere Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie wurden bei den Untersuchungen bislang nicht nachgewiesen und sind auch nicht zu erwarten.

Sonstige nach nationalem Recht streng geschützte Arten

Ein Abgleich mit der Liste von TRAUTNER et. al. (1996) zeigt, dass im vorliegenden Naturraum vor dem Hintergrund der vorhandenen Habitatpotentiale auch keine weiteren, nach nationalem Recht streng geschützten Arten im Vorhabensbereich zu erwarten sind.

Sonstige nach nationalem Recht besonders geschützte Arten

Aufgrund der Vielzahl bundesweit besonders geschützter Arten ohne besondere Habitatansprüche ist auch mit Vorkommen weiterer Arten im Vorhabensbereich bzw. seinem unmittelbaren Umfeld zu rechnen.

Aufgrund der Lage des Vorhabens im stark anthropogen überprägten Raum sind im Eingriffsbereich jedoch keine naturschutzfachlich besonders bedeutsamen Zönosen zu erwarten, die spezielle Maßnahmen erfordern würden. Ein konkreter Untersuchungsbedarf ergibt sich diesbezüglich daher zunächst nicht.

5 Zusammenfassung

Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung für das Baugebiet „Käppele“ in Nürtingen wurde eine Übersichtsbegehung zur Ermittlung von Habitatpotentialen streng oder gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten durchgeführt. Zu prüfen war, ob artenschutzrechtliche Verbotsverletzungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zu erwarten sind und welche Maßnahmen ggf. zu deren Vermeidung getroffen werden können.

Das Vorhaben sieht die Bebauung von Grünflächen zu Gunsten von Wohnraum vor. Bestandsgebäude und Gehölzstrukturen im Plangebiet sind als Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Vogel- und Fledermausarten geeignet. Außerdem sind Habitatpotentiale für die gemeinschaftsrechtlich geschützte Zauneidechse (*Lacerta agilis*) vorhanden.

Zur Beurteilung möglicher Projektwirkungen fehlen derzeit noch hinreichend konkrete Daten zum realen Bestand der Arten(-gruppen) sowie zu Art und Umfang der Eingriffe. Diese müssen im Bedarfsfall einer eigenständigen artenschutzrechtlichen Betrachtung unterworfen werden. Für die Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien werden ergänzende Erhebungen erforderlich. Genaue Aussagen bezüglich Art und Umfang von Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen können erst nach Abschluss der Zusatzerhebungen getroffen werden. Generell dürfen Gehölzrodungen und Bauarbeiten in der Nähe von Neststandorten zum Schutz von Brutvögeln nur im Zeitraum zwischen 01. Oktober und 28. Februar erfolgen. Der Verlust von Brutplätzen und Quartiermöglichkeiten ist durch die Ausbringung künstlicher Nisthilfen und Fledermauskästen zu kompensieren. Bei Vorkommen von Reptilien darf der Vorhabensbereich zum Schutz im bzw. am Boden überwinternder Individuen im Winterhalbjahr nicht mit schwerem Gerät befahren werden. Außerdem muss dann mit Beginn der Aktivitätszeit der Reptilien der Vorhabensbereich durch einen Reptilienschutzzaun vor einer (Wieder-)Einwanderung einzelner Individuen geschützt und innerhalb des Zauns vorhandene Tiere in ein zuvor neu angelegtes Ersatzhabitat verbracht werden.

Derzeit können keine abschließenden Aussagen darüber getroffen werden, ob die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 (1) bis (3) BNatSchG in Verbindung mit Abs. 5 für die genannten Arten(gruppen) hinsichtlich der geplanten Nachverdichtung ausgeschlossen werden können. Unüberwindbare Hindernisse sind derzeit aber nicht erkennbar.

6 Zitierte und weiterführende Literatur

- H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, M. I. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER: Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvögel Baden-Württembergs. 6. Fassung, 31.12.2013. Naturschutz-Praxis Artenschutz, Band 11.
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas; Nonpasseriformes. Aula Verlag, Wiesbaden: 1-792.
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas; Passeres. Aula Verlag, Wiesbaden: 1-766.
- BIBBY, C. J., BURGESS, N. D., HILL, D. A. (1995): Methoden der Feldornithologie - Bestandserhebung in der Praxis. Neumann Verlag, Radebeul: 270.
- BRAUN, M. & F. DIETERLEN (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Ulmer Verlag Stuttgart.
- BRAUN, M. & F. DIETERLEN (Hrsg.) (2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 2. Ulmer Verlag Stuttgart.
- DIETZ, C. & KIEFER, A. (2014): Die Fledermäuse Europas kennen, bestimmen, schützen. Kosmos-Verlag, Stuttgart: 394.
- EBERT, G. & RENNWALD, E. (Hrsg.) (1991a): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Tagfalter 1. Ulmer Verlag, Stuttgart.
- EBERT, G. & RENNWALD, E. (Hrsg.) (1991b): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Tagfalter 2. Ulmer Verlag, Stuttgart.
- EBERT, G. (Hrsg.) (1994): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs 3, Nachtfalter I. Ulmer Verlag, Stuttgart.
- EBERT, G., HOFMANN, A., KARBIENER, O., MEINEKE, J.-U., STEINER, A. & TRUSCH, R. (2008): Rote Liste und Artenverzeichnis der Großschmetterlinge Baden-Württembergs (Stand: 2004). – LUBW Online-Veröffentlichung.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (EU) (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG. Endgültige Fassung Februar 2007: 96 S.
- EUROPÄISCHE UNION (DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN) (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. In: Amtsblatt der europäischen Gemeinschaften, Reihe L 206: 7-50.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands - Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW - Verl. Eching: 1-879.
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖLKER und K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- GELLERMANN, M. & M. SCHREIBER (2007): Schutz wildlebender Tiere in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren. Springer-Verlag: 503 S.
- 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, 30. November 2015.
- HAUPT, T., H. LUDWIG, G., GRUTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. (RED.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1)
- HÖLZINGER, J. et al. (1987): Die Vögel Baden - Württembergs, Gefährdung und Schutz; Artenhilfsprogramme. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 1.1 und 1.2 ; Karlsruhe
- HÖLZINGER, J. et al. (1997): Die Vögel Baden - Württembergs, Gefährdung und Schutz; Artenhilfsprogramme. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 3.2, Karlsruhe: 939 S.
- HÖLZINGER, J. et al. (1997): Die Vögel Baden - Württembergs, Singvögel 2. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 3.2, Karlsruhe: 939 S.
- HÖLZINGER, J. et al. (1999): Die Vögel Baden - Württembergs, Singvögel 1. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 3.1, Karlsruhe: 861 S.
- HÖLZINGER, J. & M. BOSCHERT (2001): Die Vögel Baden – Württembergs, Nicht-Singvögel 2. Avifauna Baden – Württembergs Bd. 2.2, Ulmer, Stuttgart: 880 S.
- HÖLZINGER, J. & U. MAHLER (2001): Die Vögel Baden – Württembergs, Nicht-Singvögel 3. Avifauna Baden – Württembergs Bd. 2, Ulmer, Stuttgart: 547 S.
- HÖLZINGER, J., H. G. BAUER, M. BOSCHERT & U. MAHLER (2005): Artenliste der Vögel Baden-Württembergs. Ornith. Jh. Bad.-Württ. 22: 172 S.

- KOM; Kommission (Hrsg.) (2006): Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the 'Habitats' Directive 92/43/EEC. DRAFT - Version 5. Stand 04/2006
- KRAATSCH, D. (2007): Europarechtlicher Artenschutz, Vorhabenzulassung und Bauleitplanung. *Natur und Recht* 29: 100-106
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER A., LAUFER H., PODLOUCKY R. & SCHLÜPMANN M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (*Reptilia*) Deutschlands. In: BfN (Hrsg. 2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands – Band 1: Wirbeltiere. *Naturschutz und biologische Vielfalt* 70 (1). 230-256
- LANA (2006): Hinweise der LANA bei der Anwendung des europäischen Artenschutzrechts bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen. *Fachdienst Naturschutz – Naturschutz Info* 2/2006 + 3/2006: 12-15
- LANA (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, www.la-na.de/servlet/is/10515/
- LANDESSTELLE FÜR STRAßENTECHNIK (LST) (2008): Artenschutz in der Straßenplanung, Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg, Regierungspräsidium Tübingen Abt. 9 Landesstelle für Straßentechnik Ref. 91 Technische Fachdienste, Info-Brief Landschaftspflege 2/2007: 1-9
- LAUFER, H. (1999): Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs (3. Fassung, Stand 31.10.1998). – *Naturschutz Landschaftspflege Bad.Württ.* 73: 103-133.
- LAUFER, H., K. FRITZ & P. SOWIG (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart: 806 S.
- MEINIG, H., BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Stand Oktober 2008 in Band 1: Wirbeltiere: Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg: *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 70 (1): 115-153.
- MESCHÉDE, A. & B. H. RUDOLPH (2004): Fledermäuse in Bayern. Ulmer Verlag: 410 S.0
- MLR (MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM) (2009): Stellungnahme zum Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsvorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes. Unveröff. E-mail-Mittlg. Stuttgart: 5 S.
- NIETHAMMER, J & KRAPP, F. (2011): Die Fledermäuse Europas. AULA Verlag: 1202.
- RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. In: *Amtsblatt der europäischen Gemeinschaften*, Reihe L 206: 7-50.
- SETTELE, J., FELDMANN, R. & REINHARDT, R. (1999): Die Tagfalter Deutschlands. Ulmer Verlag, Stuttgart: 452 S.
- SIMON, M., S. HÜTTENBÜGEL & J. SMIT-VIERGUTZ. (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. *Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz* 76: 275 S.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse, 2. akt. u. erw. Aufl., Westarp Wissenschaften Hohenwarsleben: 220 S.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell
- TRAUTNER, J., K. KOCKELKE, H. LAMPRECHT & J. MAYER (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. Books on demand Norderstedt: 234 S.
- UVM (MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR BADEN-WÜRTTEMBERG) (2010): Im Portrait – die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie, 4. Aufl, Juni 2010: 177 S.
- VS-Richtlinie 70/409/EWG vom 02.04.1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, zuletzt geändert durch RL 97/49/EWG vom 29.7.1997 (ABl. EG Nr. L 223 S. 9).

7 Anhang

7.1 Checkliste geschützter Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL in Baden-Württemberg

Tab. 1 Checkliste geschützter Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL in Baden-Württemberg (¹ = Potentiale im Umfeld).

Art	Deutscher Name	Anh. FFH-RL	Vorhanden außerh. bekanntem Verbreitungsgebiet	Keine Habitatpotentiale	Erfassung empfohlen	Bemerkungen
Mammalia	Säugetiere					
<i>Castor fiber</i>	Biber	II/IV	-	x	-	Nachweis bei BfN in benachbarten UTM-Rastern
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	IV	-	x	-	-
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	IV	-	x	-	Nachweis bei BfN in benachbarten UTM-Rastern
<i>Lynx lynx</i>	Luchs	II/IV	-	x	-	Nachweis bei BfN in benachbarten UTM-Rastern
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	IV	-	x	-	-
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	II/IV	-	x	-	-
<i>Eptesicus nilssoni</i>	Nordfledermaus	IV	x	-	-	-
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	IV	-	(-) ¹	x	Nachweis bei BfN im UTM-Raster E427N283
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Langflügelfledermaus	IV	x	-	-	-
<i>Myotis alcathoe</i>	Nymphenfledermaus	IV	x	-	-	-
<i>Myotis bechsteini</i>	Bechsteinfledermaus	II/IV	-	(-) ¹	x	Nachweis bei BfN in benachbarten UTM-Rastern
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	IV	-	(-) ¹	x	Nachweis bei BfN in benachbarten UTM-Rastern
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	IV	x	-	-	-
<i>Myotis daubentoni</i>	Wasserfledermaus	IV	-	(-) ¹	x	Nachweis bei BfN in benachbarten UTM-Rastern u. eigene Beobachtungen am Neckar
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	IV	-	-	x	Nachweis bei BfN in benachbarten UTM-Rastern
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	II/IV	-	(-) ¹	x	Nachweis bei BfN in allen benachbarten UTM-Rastern
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	IV	-	(-) ¹	x	Nachweis bei BfN in benachbarten UTM-Rastern
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	IV	x	(-) ¹	x	Nachweis bei BfN im UTM-Raster E427N283
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	IV	-	(-) ¹	- ¹	Nachweis bei BfN in benachbarten UTM-Rastern
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	IV	-	(-) ¹	x	Nachweis bei BfN in benachbarten UTM-Rastern u. eigene Beobachtungen am Neckar
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißrandfledermaus	IV	x	-	-	-
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	IV	-	(-) ¹	x	Nachweis bei BfN in benachbarten UTM-Rastern u. eigene Beobachtungen am Neckar
<i>Pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	IV	-	-	x	Nachweis bei BfN im UTM-Raster E427N283
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	IV	-	(-) ¹	x	Nachweis bei BfN in benachbarten UTM-Rastern
<i>Pleco auritus</i>	Braunes Langohr	IV	-	(-) ¹	x	Nachweis bei BfN in benachbarten UTM-Rastern
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	IV	-	(-) ¹	x	-

Tab. 1 Checkliste geschützter Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL in Baden-Württemberg (¹ – Potentiale im Umfeld).

Art	Deutscher Name	Anh. FFH-RL	Vorhaben außerh. bekanntem Verbreitungsgebiet	Keine Habitatpotentiale	Erfassung empfohlen	Bemerkungen
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	II/IV	x	-	-	-
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	II/IV	x	-	-	-
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflodermas	IV	-	(-) ¹	x	-
Reptilia	Kriechtiere					
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	IV	-	x	-	Nachweis bei BfN in benachbarten UTM-Rastern
<i>Emys orbicularis</i>	Europ. Sumpfschildkröte	II/IV	x	x	-	-
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	IV	-	-	x	Nachweis bei BfN im UTM-Raster E427N283, Nachweis auf der Gemarkung
<i>Lacerta bilineata</i>	Westl. Smaragdeidechse	IV	x	x	-	-
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	IV	x	-	-	-
<i>Elaphe longissima</i>	Äskulapnatter	IV	x	x	-	-
Amphibia	Lurche					
<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	IV	x	x	-	-
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	II/IV	-	x	-	Nachweis bei BfN im UTM-Raster E427N283
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	IV	-	x	-	-
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	IV	-	x	-	Nachweis bei BfN in benachbarten UTM-Rastern
<i>Hyla arborea</i>	Europäischer Laubfrosch	IV	-	x	-	-
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	IV	x	x	-	-
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	IV	x	x	-	-
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	IV	x	x	-	-
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	IV	-	x	-	-
<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander	IV	x	x	-	-
<i>Triturus cristatus</i>	Nördlicher Kammmolch	II/IV	-	x	-	-
Pisces	Fische					
<i>Acipenser sturio</i>	Atlantischer Stör	II	x	x	-	-
<i>Alosa alosa</i>	Maifisch	II	x	x	-	-
<i>Alosa fallax</i>	Finte	II	x	x	-	-
<i>Aspius aspius</i>	Rapfen	II	x	x	-	-
<i>Cobitis taenia</i>	Steinbeißer	II	x	x	-	-
<i>Coregonus oxyrhynchus</i>	Nordseeschnäpel	II	x	x	-	-
<i>Cottus Gobio</i>	Groppe, Mühlkoppe	II	-	x	-	Nachweis bei BfN im UTM-Raster E427N283, eigene Beobachtungen
<i>Gymnocephalus schraetser</i>	Schrätzer	II	x	x	-	-
<i>Hucho hucho</i>	Huchen	II	x	x	-	-
<i>Leuciscus souffia agassizii</i>	Strömer	II	x	x	-	-

Tab. 1 Checkliste geschützter Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL in Baden-Württemberg (¹ – Potentiale im Umfeld).

Art	Deutscher Name	Anh. FFH-RL	Vorhaben außerh. bekanntem Verbreitungsgebiet	Keine Habitatpotentiale	Erfassung empfohlen	Bemerkungen
<i>Misgurnus fossilis</i>	Schlammpeitzger	II	x	x	-	-
<i>Rhodeus amarus</i>	Bitterling	II	x	x	-	-
<i>Rutilus pigus virgo</i>	Frauennerfling	II	x	x	-	-
<i>Salmo salar</i>	Atlantischer Lachs	II	x	x	-	-
<i>Zingel streber</i>	Streber	II	x	x	-	-
<i>Zingel zingel</i>	Zingel	II	x	x	-	-
Cyclostomata	Rundmäuler					
<i>Lampetra fluviatilis</i>	Flussneunauge	II	x	x	-	-
<i>Lampetra planeri</i>	Bachneunauge	II	(-)	x	-	-
<i>Petromyzon marinus</i>	Meerneunauge	II	x	x	-	-
Decapoda	Flusskrebse	IV				
<i>Austropotamobius pallipes</i>	Dohlenkrebs	II	x	x	-	-
<i>Austropotamobius torrentium</i>	Steinkrebs	II*	-	x	-	Lokal an den Bächen des Albtraufs präsent (eigene Beobachtungen)
Coleoptera	Käfer	IV				
<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	II/IV	x	x	-	-
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlachkäfer	II/IV	x	x	-	-
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit, Juchtenkäfer	II/IV	-	x	-	-
<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Vierzähniger Mistkäfer	II/IV	-	-	-	Seit 1967 kein Nachweis in BW
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	II*/IV	x	x	-	-
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	II*/IV	x	x	-	-
<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	II	-	x	-	Nachweis bei BfN im UTM-Raster E427N282
<i>Rosalia alpina</i>	Alpenbock	II/IV	-	x	-	Nachweis bei BfN im UTM-Raster E427N282
Lepidoptera	Schmetterlinge					
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Spanische Flagge	II*	-	x	-	Nachweis bei BfN in benachbarten UTM-Rastern
<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen	IV	x	x	-	-
<i>Eriogaster catax</i>	Heckenwollfalter	IV	x	x	-	Aktuell kein Nachweis in BW
<i>Euphydryas aurinia</i>	Skabiosen-Scheckenfalter	II	x	x	-	-
<i>Euphydryas maturna</i>	Eschen-Scheckenfalter	II/IV	x	x	-	-
<i>Gortyna borelii</i>	Haarstrangwurzeleule	IV	x	x	-	-
<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	IV	x	x	-	-
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	IV	-	x	-	-
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	II/IV	x	x	-	-
<i>Maculinea arion</i>	Schwarzfl. Ameisenbläuling	IV	x	x	-	-

Tab. 1 Checkliste geschützter Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL in Baden-Württemberg ^(1 = Potentiale im Umfeld).

Art	Deutscher Name	Anh. FFH-RL	Vorhaben außerh. bekanntem Verbreitungsgebiet	Keine Habitatpotentiale	Erfassung empfohlen	Bemerkungen
<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling	II/IV	-	x	-	Nachweis bei BfN in benachbarten UTM-Rastern
<i>Maculinea teleius</i>	Heller Wiesenknopf- Ameisenbläuling	II/IV	x	x	-	-
<i>Parnassius apollo</i>	Apollofalter	IV	x	x	-	-
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollofalter	IV	x	x	-	-
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	IV	-	x	-	-
Odonata	Libellen					
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Helm-Azurjungfer	II	x	x	-	-
<i>Coenagrion ornatum</i>	Vogel-Azurjungfer	II	x	x	-	-
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	IV	x	x	-	-
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	IV	x	x	-	-
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	IV	x	x	-	-
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	IV	x	x	-	-
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Keiljungfer	IV	(x)	x	-	-
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	IV	x	x	-	-
Mollusca	Weichtiere					
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	IV	x	x	-	-
<i>Unio crassus</i>	Gemeine Flussmuschel	IV	x	x	-	-
Arachnoidea	Spinnentiere					
<i>Anthrenochernes stellae</i>	Stellas Pseudoskopion	II	x	x	-	-
Pteridophyta et Spermatophyta	Farn- und Blütenpflanzen					
<i>Apium repens</i>	Kriechender Scheiberich	II/IV	x	x	-	-
Kriechender Scheiberich	Dicke Trespe	II/IV	x	x	-	-
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	II/IV	-	x	-	-
<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Gladiole	II/IV	x	x	-	-
<i>Jurinea cyanoides</i>	Sand-Silberscharte	IV	x	x	-	-
<i>Lindernia procumbens</i>	Liegendes Büchsenkraut	IV	x	x	-	-
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkraut	II/IV	x	x	-	-
<i>Marsilea quadrifolia</i>	Kleefarn	II/IV	x	x	-	-
<i>Myosotis rehsteineri</i>	Bodensee-Vergißmeinnicht	II/IV	x	x	-	-
<i>Najas flexilis</i>	Biegsames Nixenkraut	II/IV	x	x	-	Seit 1973 kein Nachweis in BW
<i>Saxifraga hirculus</i>	Moor-Steinbrech	II/IV	x	x	-	Aktuell kein Nachweis in BW
<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Schraubenstendel	IV	x	x	-	-
<i>Trichomanes speciosum</i>	Prächtiger Dünnpfarn	II/IV	x	x	-	-

Tab. 1 Checkliste geschützter Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL in Baden-Württemberg (¹ – Potentiale im Umfeld).

Art	Deutscher Name	Anh. FFH-RL	Vorhaben außerh. bekanntem Verbreitungsgebiet	Keine Habitatpotentiale	Erfassung empfohlen	Bemerkungen
Bryophyta	Moose					
<i>Buxbaumia viridis</i>	Grünes Koboldmoos	II	-	x	-	-
<i>Dicranum viride</i>	Grünes Besenmoos	II	-	x	-	-
<i>Hamatocaulis lapponicus</i>	Lappländischer Krückstock	II	x	x	-	Aktuell kein Nachweis in BW
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Firnislänzendes Sichelmoos	II	x	x	-	-
<i>Meesia longisetia</i>	Langstieliges Bruchmoos	II	x	x	-	Aktuell kein Nachweis in BW
<i>Orthotrichum rogeri</i>	Rogers Goldhaarmoos	II	x	x	-	-

7.2 Habitatsprüche von relevanten Arten mit (Jagd-)Habitatpotentialen im Vorhabensbereich

Die nachfolgenden Ausführungen sind aus Literaturdaten zu Vorkommen, Verbreitung und Habitatsprüchen zusammengestellt (Quellen: BRAUN & DIETERLEN 2003, SKIBA 2009, MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, MLR 2010, HÖLZINGER et al. 1987, 1997, 1999 u. 2005).

Fledermäuse

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*): Reproduktion/Wochenstuben vor allem in Baumhöhlen, Gebäuden, sehr häufig in Nistkästen. Sommer-/ Zwischenquartiere ebenfalls in Baumhöhlen, Gebäuden und Nistkästen. Überwinterung hauptsächlich in Baumhöhlen und unterirdischen Hohlräumen, Kellern und Stollen, Höhlen eher selten. Bevorzugt reich strukturierte, stufig aufgebaute Wälder als Jagdhabitat, Obstwiesen, Hecken, Gebüsche und bei Nahrungsknappheit auch über Gewässern.

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*): Reproduktion/Wochenstuben überwiegend in Baumhöhlen und Rindenspalten, aber auch in Mauer- und Brückenspalten und Gebäuden. Sommer-/ Zwischenquartiere wahrscheinlich vergleichbar mit Wochenstubenquartieren. Überwinterung oft versteckt in tiefen Spalten von Höhlen, Kellern oder Stollen. Nutzt ein breites Spektrum an Wiesen, strukturreichen, lichten bzw. feuchten Wäldern, Parks und reich strukturiertes Offenland wie z.B. Streuobstwiesen als Jagdhabitat.

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*): Reproduktion/Wochenstuben in Spechthöhlen, auch andere Baumhöhlen und Nistkästen. Sommerquartiere fast ausschließlich in Baumhöhlen, auch Nistkästen. Zwischenquartiere in Wohngebäuden und Brücken. Überwinterung in großen Baumhöhlen, Felsspalten und hohen Gebäuden, sehr selten in Nistkästen. Jagdhabitate sind offene Wälder und Waldränder, strukturiertes Offenland, vor allem mit Anbindung an Gewässer. Große Streifgebiete; Jagdgebiete in 2 bis 10 km Entfernung vom Quartier, über Wiesen, Gewässern, Müllplätzen und an Straßenlampen, auch über Baumkronen.

Großes Mausohr (*Myotis myotis*): Reproduktion/Wochenstuben in Dachstöcken von Gebäuden. Sommer-/Zwischenquartiere in Dachräumen, Turmhelmen, Brückenhohlräume (selten); ab August Paarungsquartiere.

Überwinterung in Felshöhlen, Stollen, tiefen Kellern, unterirdisch in Festungsanlagen. Jagt v.a. in Laubwäldern, auch über kurzrasigem Grünland, seltener in Nadelwäldern und Obstbaumwiesen, jagt gerne in Bodennähe.

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*): Jagdgebiete sehr verschiedenartig, lichte Wälder, Hecken, auch Hofflächen, Gewässer etc., gerne entlang von linearen Randstrukturen. Landesweit verbreitet, Schwerpunkte im Nordschwarzwald und im Mittleren und Vorderen Odenwald, Winterquartiere v.a. auf der Schwäbischen Alb und im Nordschwarzwald.

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*): Der Lebensraum umfasst vorwiegend die Reste der naturnahen Auenlandschaften der großen Flüsse v.a. Rhein und Neckar. Neben der Weichholzaue, jagen Mückenfledermäuse auch in der anschließenden Hartholzaue. Baumhöhlenreiche, gut strukturierte Auwälder mit kleinen Binnenlichtungen stellen wichtige Paarungsräume dar. Winterschlaf ab Dezember bis Anfang März. In warmen Gebieten überwintert die Mückenfledermaus teilweise auch in den Wochenstubenquartieren.

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*): landesweit vorwiegend wandernde Art (fehlende Daten). Sommerquartiere in Baumhöhlen, Nistkästen, Stammrissen, Spalten an Gebäuden und in Mauerrissen. Überwinterung in Felsspalten, Mauerrissen, Höhlen (Baum-), Spalten und Gebäuden. Jagdgebiete in Wäldern, vor allem an Stillgewässern

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*): Wahl von Wochenstuben variabel, überwiegend Ritzen u. Spalten an Gebäuden, z.B. Fensterläden od. Rollladenkästen. Seltener Dachböden, sehr selten in Baumhöhlen. Präferiert als Sommer-/Zwischenquartiere Gebäude (Ritzen, Dachböden), Felsspalten, Baumhöhlen, sehr variabel. Überwinterung in Felsspalten, Höhlen, Bauwerken mit Quartieren ähnlicher Eigenschaften. Mit Abstand häufigste Art im Land, nutzt ein breites Spektrum, von Wiesen, feuchten Wäldern, Parks und reich strukturiertes Offenland, seltener auf offenem Agrarland.

Reptilien

Zauneidechse (*Lacerta agilis*): mäßig anspruchsvoll, besiedelt trockenwarme Standorte wie exponierte Böschungen, Grabeland, Gärten, Ruderalfluren, Magerrasen, Bahngleise, Weinberge, Trockenmauern, benötigt eine räumliche Kombination aus Eiablageplätzen, Sonnenplätzen und Jagdhabitaten. Landesweit verbreitet, landesweit, auf den Hochlagen des Schwarzwaldes und der Schwäbischen Alb sowie in Oberschwaben lückiger.

Vögel

Bluthänfling (*Linaria cannabina*): Benötigt sonnige, offene bis halboffene Landschaften mit niedrigen Hecken und Büschen und nicht zu hochwüchsiger Krautschicht (insbesondere Ruderalfluren und Staudensäume). Brutet bevorzugt in jungen Koniferen, daher Vorkommen in jungen Nadelbaumkulturen, Kahlschlägen, verbuschten Halbtrockenrasen, auch in Siedlungsnähe. Nutzt teilweise Gebäude als Singwarte. Nahrungsspektrum: Pflanzensamen von Kräutern und Stauden der Ruderalfluren. Teilzieher und Kurzstreckenzieher.

Goldammer (*Emberiza citrinella*): Besiedelt offene bis halboffene Landschaften mit strukturreichen Saumbiotopen, z.B. Acker-Grünland-Komplexe, Heiden, Lichtungen, Kahlschläge und Ortsränder, wichtig sind Einzelbäume und Büsche als Singwarten, sowie ein hoher Grenzlinienanteil zwischen Kraut- und Gehölzvegetation. Boden- bzw. Freibrüter, Nest meist unter 1 m Höhe. Ernährung aus Samen, Insekten und Spinnen. Kurzstrecken-, bzw. Teilzieher und Standvogel.

Grauschnäpper (*Muscicapa striata*): In lichten Wäldern aller Art, halboffene bis offene Landschaften z. B. Gärten, Parks, Alleen, bachbegleitende Gehölzvegetation, Streuobstgebiete. Meidet dichte u. vollständig geschlossene Bereiche, wichtig sind hohe Grenzlinienanteile in horizontaler und vertikaler Richtung sowie hohe Bäume mit durchsonnter Krone. Benötigt als Wartenjäger, der überwiegend fliegende Insekten fängt, zahlreiche Ansitzwarten, jedoch nicht unbedingt in Bodennähe. Halbhöhlen- und Nischenbrüter an Bäumen und Bauwerken. Langstreckenzieher.

Haussperling (*Passer domesticus*): Kulturfollower in dörflichen und städtischen Siedlungen, auch an Einzelgebäuden in der freien Landschaft, maximale Siedlungsdichte in bäuerlich geprägten Dörfern mit lockerer Bebauung und Tierhaltung, sowie Altbau-Blockrandbebauung. Brutet in Nischen und Höhlen an Gebäuden, gelegentlich auch in Nistkästen. Breites Nahrungsspektrum aus Sämereien, Haushaltsabfällen und insbesondere zur Jungenfütterung aus Insekten und anderen Wirbellosen. Standvogel.

Mauersegler (*Apus apus*): Die Art ist ein Kulturfolger in Städten und Dörfern und meist auf die Innenstädte, Blockrandbebauung, Industrie- und Hafenareale beschränkt. Brutplätze meist an hohen Gebäuden. Höhlenbrüter. Nahrung besteht vor allem aus Fluginsekten. Langstreckenzieher.

Mehlschwalbe (*Delichon urbica*): Ausgesprochener Kulturfolger, kommt in allen Formen menschlicher Siedlungen wie Dörfern und Städten vor. Benötigt für Nistmaterial schlammige, lehmige bodenoffene Pfützen oder Ufer, Lehmnester unter Gebäudevorsprüngen, brütet auch in Kunstnestern, Kolonie- und Einzelbrüter. Nahrungshabitate (Fluginsekten) über offenen Grünflächen und Gewässern im Umkreis von 1000 m um den Neststandort. Langstreckenzieher.

7.3 Bilddokumentation



Abb. 1: Nordwestlicher Teil des Plangebiets entlang der Böllartstraße mit der straßenbegleitenden Eingrünung. Im Hintergrund das Vereinsheim des SAV.



Abb. 2: Nordrand des Plangebiets im Übergang zur Feldflur.



Abb. 3: Vereinsheim des SAV mit Anbauten. Zahlreiche Spalten bieten Quartierpotentiale für Fledermäuse.



Abb. 4: Scheune mit vorgelagerter Grünfläche.



Abb. 5: Felsanschnitte an der Böschung kennzeichnen die Potentiale für Zauneidechsen (*Lacerta agilis*).



Abb. 6: Südlicher Teil des Plangebiets zwischen Belchenstraße und Böllartstraße.



Abb. 7: Im Nordosten grenzen lückige Streuobstbestände mit Magerwiesen an den Geltungsbereich des Bebauungsplans an.