

FACHBEITRAG

 Projekt-Nr.	Ausfertigungs-Nr.	Datum
2306345	--	11.04.2024

**B-Plan „Sindelfinger-Straße/Hohewartstraße“ – Neuaufstellung,
Steinenbronn
– Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung –**

 Auftraggeber

**Gemeinde Steinenbronn
Bauamt
Stuttgarter Straße 5
71144 Steinenbronn**

jha/bschul

INHALT	Seite
1 Zusammenfassung und Empfehlungen zum weiteren Vorgehen.....	5
2 Veranlassung.....	9
3 Rechtliche Grundlagen	9
4 Angaben zur Methodik.....	10
5 Darstellung des Vorhabens.....	11
6 Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet	15
7 Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung.....	29
7.1 Fledermausarten.....	29
7.1.1 Konversionsfläche (1)	30
7.1.2 Konversionsfläche (2)	31
7.1.3 Konversionsfläche (3)	32
7.1.4 Erweiterung 1.....	33
7.1.5 Erweiterung 2.....	34
7.2 Vogelarten	35
7.2.1 Konversionsfläche (1)	36
7.2.2 Konversionsfläche (2)	37
7.2.3 Konversionsfläche (3)	38
7.2.4 Erweiterung 1.....	39
7.2.5 Erweiterung 2.....	40
7.3 Reptilien.....	41
7.3.1 Konversionsfläche (1)	42
7.3.2 Konversionsfläche (2)	43
7.3.3 Konversionsfläche (3)	44
7.3.4 Erweiterung 1.....	45
7.3.5 Erweiterung 2.....	46
7.4 Insekten (Holzkäfer).....	47
7.4.1 Konversionsfläche (3)	48
7.4.2 Erweiterung 1.....	49
7.4.3 Erweiterung 2.....	50
7.5 Weitere Arten.....	51
Anhang I Quellen- und Literaturverzeichnis.....	52
Anhang II Rechtsquellenverzeichnis	53

ABBILDUNGEN	Seite
Abb. 1: Übersichtsplan von Steinenbronn mit Lage des Plangebiets (unmaßstäblich)...	11
Abb. 2: Abgrenzung des Untersuchungsgebiets.....	12
Abb. 3: Abgrenzung des B-Plans „Sindelfinger-Straße/Hohewartstraße“ – Neuaufstellung (Auszug).....	13
Abb. 4: Schutzstatus im Untersuchungsgebiet und seinem weiteren Umfeld	14
Abb. 5: Einzel- bzw. Obstbäume im Untersuchungsgebiet (orange: Konversionsfläche (3), blau: Erweiterung 1, rot: Erweiterung 2)	18
Abb. 6: Konversionsfläche (1): nördliche Gebäudefront des Gewerbebetriebs entlang der Sindelfinger Straße.....	19
Abb. 7: Konversionsfläche (1): südliche Gebäudeansicht des Gewerbebetriebs	20
Abb. 8: Konversionsfläche (1): Gebäudefassade mit kleinen Einschlußmöglichkeiten ..	20
Abb. 9: Konversionsfläche (1): Gebäudefassade mit Kotspuren (1)	21
Abb. 10: Konversionsfläche (1): Gebäudefassade mit Kotspuren (2)	21
Abb. 11: Konversionsfläche (1): Sonderstrukturen	22
Abb. 12: Konversionsfläche (2): westlicher Teil mit Rasenfläche und Garage	22
Abb. 13: Konversionsfläche (2): mittlerer Teil mit Schuppen	23
Abb. 14: Konversionsfläche (2): östlicher Teil aus asphaltierten und geschotterten Flächen	23
Abb. 15: Konversionsfläche (3): Betriebsgebäude mit vorgelagerten Grünflächen	24
Abb. 16: Konversionsfläche (3): Holzschuppen mit Einschlußmöglichkeiten für Vögel und Fledermäuse.....	24
Abb. 17: Konversionsfläche (3): südlicher Teil des Grundstücks mit Lagerflächen	25
Abb. 18: Konversionsfläche (3): Lagerflächen, Altgras	25
Abb. 19: Konversionsfläche (3): Obstbaum mit Specht- (grün) und Holzkäferfraßspuren (rot).....	26
Abb. 20: Übersicht Erweiterungsflächen 1 und 2 mit dick- und hochstämmigem Birnbaum	26
Abb. 21: Erweiterung 1: nördlicher Teil mit Feldgehölz.....	27
Abb. 22: Erweiterung 1: stehendes Totholz mit Brombeergestrüpp	27
Abb. 23: Erweiterung 2: Obstbäume, teils mit Baumhöhlen.....	28
Abb. 24: Erweiterung 2: liegendes Totholz	28

TABELLEN	Seite
Tab. 1: Einzel- bzw. Streuobstbäume innerhalb der Erweiterungsflächen (Standort) 1 und 2 sowie der Konversionsfläche (3)	18
Tab. 2: Artenschutzrechtliche Betrachtung der Fledermäuse im Bereich Konversionsfläche (1) inkl. Kontaktlebensraum.....	30
Tab. 3: Artenschutzrechtliche Betrachtung der Fledermäuse im Bereich Konversionsfläche (2) inkl. Kontaktlebensraum.....	31
Tab. 4: Artenschutzrechtliche Betrachtung der Fledermäuse im Bereich Konversionsfläche (3) inkl. Kontaktlebensraum.....	32
Tab. 5: Artenschutzrechtliche Betrachtung der Fledermäuse im Bereich Erweiterung 1 inkl. Kontaktlebensraum.....	33
Tab. 6: Artenschutzrechtliche Betrachtung der Fledermäuse im Bereich Erweiterung 2 inkl. Kontaktlebensraum.....	34
Tab. 7: Artenschutzrechtliche Betrachtung der Vögel im Bereich Konversionsfläche (1) inkl. Kontaktlebensraum.....	36
Tab. 8: Artenschutzrechtliche Betrachtung der Vögel im Bereich Konversionsfläche (2) inkl. Kontaktlebensraum.....	37
Tab. 9: Artenschutzrechtliche Betrachtung der Vögel im Bereich Konversionsfläche (3) inkl. Kontaktlebensraum.....	38
Tab. 10: Artenschutzrechtliche Betrachtung der Vögel im Bereich Erweiterung 1 inkl. Kontaktlebensraum	39
Tab. 11: Artenschutzrechtliche Betrachtung der Vögel im Bereich Erweiterung 2 inkl. Kontaktlebensraum	40
Tab. 12: Artenschutzrechtliche Betrachtung der Reptilien im Bereich Konversionsfläche (1) inkl. Kontaktlebensraum.....	42
Tab. 13: Artenschutzrechtliche Betrachtung der Reptilien im Bereich Konversionsfläche (2) inkl. Kontaktlebensraum.....	43
Tab. 14: Artenschutzrechtliche Betrachtung der Reptilien im Bereich Konversionsfläche (3) inkl. Kontaktlebensraum.....	44
Tab. 15: Artenschutzrechtliche Betrachtung der Reptilien im Bereich Erweiterung 1 inkl. Kontaktlebensraum	45
Tab. 16: Artenschutzrechtliche Betrachtung der Reptilien im Bereich Erweiterung 2 inkl. Kontaktlebensraum	46
Tab. 17: Artenschutzrechtliche Betrachtung der Insekten (Holzkäfer) im Bereich Konversionsfläche (3) inkl. Kontaktlebensraum.....	48
Tab. 18: Artenschutzrechtliche Betrachtung der Insekten (Holzkäfer) im Bereich Erweiterung 1 inkl. Kontaktlebensraum	49
Tab. 19: Artenschutzrechtliche Betrachtung der Insekten (Holzkäfer) im Bereich Erweiterung 2 inkl. Kontaktlebensraum	50

1 Zusammenfassung und Empfehlungen zum weiteren Vorgehen

Zur Beurteilung des artenschutzrechtlichen Potenzials im Plangebiet für die Neuaufstellung des B-Plans „Sindelfinger-Straße/Hohewartstraße I und II“ in Steinenbronn wurde am 07.02.2024 eine Ortsbegehung durchgeführt. Diese bildeten die Grundlage für eine Habitatstrukturanalyse mit Relevanzprüfung hinsichtlich der Bestimmungen des § 44 (1) 1 bis 4 BNatSchG.

Der räumliche Geltungsbereich des rechtskräftigen B-Plans „Sindelfinger-Straße/Hohewartstraße“ – Neuaufstellung befindet sich am Nordostrand von Steinenbronn und ist bereits weitgehend bebaut. Er umfasst eine Fläche von ca. 3,97 ha. Im Zuge der Neuaufstellung des B-Plans wurden des Weiteren zwei Gebietserweiterungen in Richtung Westen (Außenbereichsflächen) im Umfang von ca. 0,23 ha und 0,5 ha beschlossen.

Im Bereich des bereits bebauten Geltungsbereichs des B-Plans „Sindelfinger Straße/Hohewartstraße I und II“ sind die größten baulichen Änderungen durch die Konversion der Gewerbebetriebe im Bereich der Flurstücke Nrn. 3120, 3124 und 3124/1, auf dem Flurstück Nr. 3112/1 und auf Teilflächen der Flurstücke Nrn. 3111 und 3112/3 sowie durch eine geplante Nachverdichtung auf Flurstück Nr. 3122/7 zu erwarten.

In der vorliegenden Unterlage werden die durch bauliche Veränderungen und/oder durch Neubebauung betroffenen Flächen innerhalb des Untersuchungsgebiets getrennt voneinander betrachtet:

- Flurstück Nrn. 3120, 3124, 3124/1 (nachfolgend Konversionsfläche (1))
- Flurstück Nr. 3122/7 (nachfolgend Konversionsfläche (2))
- Flurstück Nr. 3112/1 und Teilflächen der Flurstücke Nrn. 3111 u. 3112/3 (nachfolgend Konversionsfläche (3))
- 1. Gebietserweiterung (nachfolgend Erweiterung 1)
- 2. Gebietserweiterung (nachfolgend Erweiterung 2)

Konversionsfläche (1)

Bei der Fläche handelt es sich um eine bereits weitgehend versiegelte und bebaute Gewerbefläche. Im Bereich der Gebäudefassaden ist ein Vorkommen von Fledermäusen in deren Tagesverstecken sowie von gebäudebrütenden Vogelarten nicht auszuschließen. In den östlichen und südlichen Randbereichen des Grundstücks ist angesichts der vorgefundenen Habitatstrukturen zudem ein Vorkommen der Zauneidechse anzunehmen. Auf Grundlage der aktuellen Kenntnislage kann das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG daher für genannte Arten(-gruppen) im Zuge des Vorhabens nicht ausgeschlossen werden.

Es werden folgende Maßnahmen empfohlen:

- Vorsorgliche Anbringung von Ersatzquartieren:
 - 6 x Spaltenkästen für Fledermäuse

- Beschränkung des Abrisszeitraums:
Zum Schutz von in den Gebäudefassaden potenziell ruhenden Fledermäusen ist ein geeigneter Zeitraum für die Baufeldfreimachung außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse einzuhalten. Hierfür wird der Zeitraum zwischen November und Februar empfohlen. Falls genannter Zeitraum nicht eingehalten werden kann, sind die Gebäude bei warmer Witterung (Temp. > 15 Grad Celsius) zu entfernen, um eine Flucht potenziell im Bereich der Fassaden ruhender Individuen zu ermöglichen. Der genannte Zeitraum liegt des Weiteren außerhalb der Brutzeit von Gebäudebrütern und dient somit auch dem Schutz dieser Vogelarten.
- Durchführung vertiefter artenschutzrechtlicher Untersuchungen für die Artengruppe der Vögel
- Durchführung vertiefter artenschutzrechtlicher Untersuchungen für die Zauneidechse

Konversionsfläche (2)

Bei dem Grundstück handelt es sich um eine bereits weitgehend (teil-)versiegelte bzw. bebaute Fläche mit geringem Grünflächenanteil. Es bietet kein bzw. ein lediglich sehr begrenztes Habitatpotenzial für die im großräumigen Gebiet erwarteten Arten bzw. Artengruppen. Im Falle einer möglichen Bebauung ist nicht mit dem Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG zu rechnen. Vertiefende Untersuchungen sind daher nicht erforderlich.

Konversionsfläche (3)

Bei der Fläche handelt es sich um eine bereits großflächig versiegelte bzw. bebaute Gewerbefläche. Im Bereich der Gebäudefassaden und insbesondere im Bereich des Holzschuppens ist ein Vorkommen von Fledermäusen sowie von gebäudebrütenden Vogelarten nicht auszuschließen. In den südlichen und westlichen Randbereichen des Grundstücks ist angesichts der vorgefundenen Habitatstrukturen zudem ein Vorkommen der Zauneidechse anzunehmen. Auf Grundlage der aktuellen Kenntnislage kann das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG daher für genannte Arten(-gruppen) im Zuge des Vorhabens nicht ausgeschlossen werden.

Es werden folgende Maßnahmen empfohlen:

- Durchführung einer Gebäudekontrolle (insb. Holzschuppen) zur Überprüfung des möglichen Vorkommens von Fledermäusen
- Durchführung vertiefter artenschutzrechtlicher Untersuchungen für die Artengruppe der Vögel
- Durchführung vertiefter artenschutzrechtlicher Untersuchungen für die Zauneidechse

Erweiterung 1

Bei dem Grundstück handelt es sich um eine Wiesenfläche mit vereinzelt stockenden Einzelbäumen bzw. Gehölzstrukturen. Es bietet punktuell Habitatpotenzial für die im großräumigen Gebiet erwarteten Arten bzw. Artengruppen Fledermäuse, Vögel und Zauneidechse. Des Weiteren ist ein Vorkommen besonders wertgebender Holzkäferarten, wie des Eremiten, nicht gänzlich auszuschließen. Auf Grundlage der aktuellen Kenntnislage kann das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG für genannte Arten(-gruppen) im Zuge einer möglichen Bebauung nicht ausgeschlossen werden.

Es werden folgende Maßnahmen empfohlen:

- Vorsorgliche Anbringung von Ersatzquartieren bzw. künstlichen Nisthilfen:
 - 3 x Höhlenkästen für Fledermäuse für den Verlust eines potenziellen Habitatbaums
 - 2 x Höhlenkästen für Vögel für den Verlust eines potenziellen Habitatbaums
- Beschränkung der Rodungszeiten:
Zum Schutz von in dem betreffenden Obstbaum ggf. ruhenden Fledermäusen und brütenden Vögeln ist ein geeigneter Zeitraum für die Rodungsmaßnahmen außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse sowie der Brutzeit der Vögel einzuhalten. Hierfür wird der Zeitraum zwischen November und Februar empfohlen.
- Durchführung vertiefter artenschutzrechtlicher Untersuchungen für die Zauneidechse
- Durchführung vertiefter artenschutzrechtlicher Untersuchungen für besonders wertgebende Holzkäferarten

Erweiterung 2

Bei der Fläche handelt es sich um eine Wiesenfläche mit vereinzelt stockenden Obstbäumen. Es bietet punktuell Habitatpotenzial für die im großräumigen Gebiet erwarteten Arten bzw. Artengruppen Fledermäuse, Vögel und Zauneidechse. Des Weiteren ist ein Vorkommen besonders wertgebender Holzkäferarten, wie des Eremiten, nicht gänzlich auszuschließen. Auf Grundlage der aktuellen Kenntnislage kann das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG für genannte Arten(-gruppen) im Zuge einer möglichen Bebauung nicht ausgeschlossen werden. Es werden folgende Maßnahmen empfohlen:

- Durchführung vertiefter artenschutzrechtlicher Untersuchungen für die Artengruppe der Fledermäuse
- Durchführung vertiefter artenschutzrechtlicher Untersuchungen für die Artengruppe der Vögel
- Durchführung vertiefter artenschutzrechtlicher Untersuchungen für die Zauneidechse
- Durchführung vertiefter artenschutzrechtlicher Untersuchungen für besonders wertgebende Holzkäferarten

Grundsätzlich gültige Hinweise für Bebauungsplan und Bauvorhaben

- Angesichts der hohen artenschutzrechtlichen Bedeutung des Birnbaums auf Flst. Nr. 3101 im Bereich der Erweiterung 2 ist bei der Anordnung der Baufenster im Zuge des B-Plans zu prüfen, ob dieser erhalten werden kann.
- Sicherung eines potenziellen Habitatbaums für ggf. vorkommende, besonders geschützte Holzkäferarten im Bereich der Konversionsfläche (3).
- Um das Artenspektrum der Vogelwelt am Standort sowie die lokale Fledermauspopulation grundsätzlich zu unterstützen, sollten bei der Neugestaltung der verbleibenden Freiflächen einheimische Laubbäume und Sträucher mit entsprechendem Nutzungspotenzial verwendet werden.
- Viele Vogelarten sowie auch Fledermausarten nutzen künstliche Unterschlupfe und Nisthilfen. Somit können im Zuge der Flächengestaltung Ruhe- und Nistmöglichkeiten angebracht bzw. bei der Neubebauung direkt in die Gebäudefassade integriert werden. Informationen dazu finden sich u. a. unter „artenschutz-am-haus.de“.

- Bei großflächigen Verglasungen sollten Gläser verwendet werden, die dem Vogelschlag vorbeugen (z. B. Ornilux der Fa. Arnold). Abstände, Deckungsgrad, Kontrast und Reflektanz sollten dem jeweils geltenden Stand der Technik entsprechen.
- In Anlehnung an § 21 (1) Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG) wird empfohlen, auf insektenfreundliche Außenbeleuchtungen zurückzugreifen.

2 Veranlassung

Die Gemeinde Steinenbronn beabsichtigt die Neuaufstellung des Bebauungsplans (B-Plan) „Sindelfinger Straße/Hohewartstraße I und II“, rechtskräftig seit dem 13.07.2006. Ziel ist, den bestehenden und geplanten Nutzungen im Gebiet gerecht zu werden. So ist insbesondere im nordwestlichen Teil des Geltungsbereichs eine Konversion von bisher als eingeschränktes Gewerbegebiet festgesetzten Grundstücken vorgesehen. Des Weiteren sollen im Zuge der Neuaufstellung Bereiche ohne Bebauungsplan planungsrechtlich gesichert und obsoletere Festsetzungen bereinigt werden. Zur Änderung der planungsrechtlichen Vorgaben soll nun der Bebauungsplan „Sindelfinger-Straße/Hohewartstraße“ – Neuaufstellung aufgestellt werden.

Das Plangebiet (Geltungsbereich B-Plan „Sindelfinger Straße/Hohewartstraße I und II“) befindet sich am nordwestlichen Ortsrand von Steinenbronn und umfasst Grundstücke entlang der Sindelfinger Straße, Hohewartstraße und Kegelsklingstraße sowie entlang des Schönbuchwegs, auf einer Fläche von insgesamt ca. 3,97 ha. Im Zuge der Neuaufstellung des B-Plans wurden des Weiteren zwei Gebietserweiterungen in Richtung Westen beschlossen. Hierbei handelt es sich um unbebaute Außenbereichsflächen westlich der Kegelsklingstraße.

Nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten gesondert zu berücksichtigen. Die Gemeinde Steinenbronn beauftragte die HPC AG, Niederlassung Rottenburg, mit einer artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung.

Mit der Relevanzprüfung soll im Vorfeld abgeschätzt werden, für welche Arten der generell zu berücksichtigenden Artengruppen eine Betroffenheit durch das Vorhaben mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Grundlage bildeten Begehungen des Plangebiets und seines Umfelds (= Untersuchungsgebiet) und eine Analyse der vorgefundenen Habitatstrukturen. Die Ergebnisse dieser Untersuchung sind in dem vorliegenden Fachbeitrag dargestellt.

3 Rechtliche Grundlagen

Im nationalen deutschen Naturschutzrecht (Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG) ist der Artenschutz in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG verankert. Nach § 44 (1) BNatSchG ist es verboten:

1. „wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“
2. „wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.“
3. „Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“

4. „wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.“

In den Ausnahmebestimmungen gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG sind verschiedene Einschränkungen enthalten.

Entsprechend § 44 (5) 5 BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 (2) 1 BNatSchG nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie für die europäischen Vogelarten (europarechtlich geschützte Arten). Dies gilt auch für vereinfachte bzw. beschleunigte Verfahren nach § 13 [12].

Nach § 44 (5) 2 BNatSchG liegt für Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und für europäische Vogelarten das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann.

Weiterhin gelten nach § 44 (5) 2 BNatSchG die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 (1) 1 BNatSchG (Tötungsverbot) nicht in Verbindung mit § 44 (1) 3 BNatSchG (Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten), wenn sie unvermeidbar sind und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Die ökologische Funktion kann dabei durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gesichert werden.

4 Angaben zur Methodik

Die Belange des besonderen Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG werden im vorliegenden Fall im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung berücksichtigt.

Wesentliche Grundlage der Relevanzprüfung bilden Datenrecherchen zu den artenschutzrechtlich relevanten Arten/Artengruppen (Publikationen, Verbreitungskarten) und eine Geländebegehung zur Ermittlung des Habitatpotenzials im betroffenen Gebiet für die o. g. Arten. Auf diesen Grundlagen wird eine Voreinschätzung der hier vorliegenden Lebensraumbedingungen und des zu erwartenden Artenspektrums durchgeführt. Hierbei wird insbesondere eine Einschätzung hinsichtlich des Vorkommens besonders oder streng geschützter Arten bzw. Artengruppen vorgenommen.

Abschließend wird, unter Berücksichtigung der Vorhabenwirkungen, das artenschutzrechtliche Konfliktpotenzial hinsichtlich der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ermittelt, um daraus die planerischen Konsequenzen und das weitere Vorgehen ableiten zu können. Für ggf. betroffene Arten werden Hinweise zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gegeben und bei der Prüfung der Verbotstatbestände berücksichtigt.

Für die nach der Relevanzprüfung verbleibenden relevanten Arten sind weitere Prüfschritte im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) erforderlich.

Zur Ermittlung der vorhandenen Habitatstrukturen wurde am 07.02.2024 eine Geländebegehung durchgeführt. Relevante Nutzungsstrukturen wurden erfasst, fotografisch dokumentiert und nach ihrer Eignung als Fortpflanzungsstätte, Ruhestätte, Nahrungsraum oder sonstigem relevantem Habitatelement für die genannten Arten(-gruppen) bewertet.

5 Darstellung des Vorhabens

Der räumliche Geltungsbereich des rechtskräftigen B-Plans „Sindelfinger Straße/Hohewartstraße I und II“ befindet sich am nordwestlichen Ortsrand von Steinenbronn und umfasst Grundstücke entlang der Sindelfinger Straße, Hohewartstraße und Kegelsklingstraße sowie entlang des Schönbuchwegs, auf einer Fläche von insgesamt ca. 3,97 ha (s. Abb. 1). Die mittlere Geländehöhe beträgt ca. +445 m ü. NHN. Das Gebiet ist größtenteils bebaut. Große Bereiche des Plangebiets werden ausschließlich wohnbaulich genutzt. Bereichsweise erfolgt eine gewerbliche Nutzung (Einzelhandelsbetriebe).



Abb. 1: Übersichtsplan von Steinenbronn mit Lage des Plangebiets (unmaßstäblich)
(Kartengrundlage: Daten- und Kartendienst der LUBW, 2024)

Die größten baulichen Änderungen sind hier durch die Konversion von Gewerbebetrieben im Bereich der Flst. Nrn. 3120, 3124 und 3124/1 sowie des Flst. Nr. 3112/1 und Teilflächen der Flst. Nrn. 3111 u. 3112/3 zu erwarten (s. Abb. 2, Abb. 3). Dies betrifft Betriebsgelände mit Bestandsgebäuden und asphaltierten Hofflächen sowie randlichen Grünflächen und/oder Lagerplätzen. Konkrete Bauvorhaben bestehen zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht.

Die Konversionsfläche schließt abgesehen davon das Flurstück Nr. 3122/7 mit ein. Dieses setzt sich vor allem aus Schotter- und Parkflächen sowie einer artenarmen Wiesenfläche zusammen (s. Abb. 2, Abb. 3). Vorgesehen ist hier der Neubau eines Einfamilienhauses (Nachverdichtung).

Im Zuge der Neuaufstellung des B-Plans wurden des Weiteren zwei Gebietserweiterungen westlich der Kegelsklingstraße beschlossen.

Die 1. Gebietserweiterung („Erweiterung I“) umfasst eine Fläche von ca. 0,23 ha auf Teilen der Flst. Nrn. 3100/1, 3101-3108. Die 2. Gebietserweiterung („Erweiterung II“) schließt westlich an die 1. Erweiterung an und umfasst neben weiteren Teilen der oben genannten Flurstücke ebenso Teile der Flst. Nrn. 3110, 3111, 3112/2 und 3.112/3 auf einer Gesamtfläche von ca. 0,5 ha (s. Abb. 2, Abb. 3). Bei den Erweiterungsflächen handelt es sich um teils hochwertige und durch Obstgehölze bestandene Wiesenflächen.



Legende:
Geltungsbereich des Bebauungsplans und der örtlichen Bauvorschriften: schwarz
Städtebauliches Konzept „Konversion“: grün
Nachträgliche Erweiterung Konversionsfläche: orange
Städtebauliches Konzept „Erweiterung 1“: blau
Städtebauliches Konzept „Erweiterung 2“: rot

Abb. 2: Abgrenzung des Untersuchungsgebiets
(Quelle: LUBW Daten- und Kartendienst, 2024, unmaßstäblich)



Legende:

Geltungsbereich des Bebauungsplans und der örtlichen Bauvorschriften:	schwarz
Städtebauliches Konzept „Konversion“:	grün
Städtebauliches Konzept „Erweiterung 1“:	blau
Städtebauliches Konzept „Erweiterung 2“:	rot
Landschaftsschutzgebiet:	hellgrün
FFH-Mähwiese:	gelb

Abb. 3: Abgrenzung des B-Plans „Sindelfinger-Straße/Hohewartstraße“ – Neuaufstellung (Auszug)
 (Quelle: Baldauf Architekten und Stadtplaner GmbH [1])

Der Geltungsbereich des B-Plans „Sindelfinger-Straße/Hohewartstraße I und II“ ist nicht von gemäß BNatSchG geschützten Flächen betroffen; es befinden sich jedoch einige Flächen dieser Art in näherer Umgebung. So umfassen die beiden Gebietserweiterungen Teile von Obstwiesen, welche im Zuge der landesweiten Streuobsterhebung als schützenswerte Streuobstgehölze dargestellt sind. Die 2. Gebietserweiterung umfasst des Weiteren Teile der als gesetzlich geschütztes Biotop ausgewiesenen FFH-Mähwiese Nr. 373201150508 „Magere Flachland-Mähwiese nordwestlich Steinenbronn II“. Eine weitere FFH-Mähwiese grenzt südlich an die beiden Erweiterungsflächen an. Es handelt sich um das Biotop Nr. 373201150509 „Magere Flachland-Mähwiese nordwestlich Steinenbronn III“ (s. Abb. 4). Auch im näheren Umfeld des Untersuchungsgebiets sind weitere FFH-Mähwiesen ausgewiesen. Durch die kurzen Entfernungen zwischen Plangebiet und den Schutzgebieten ist das dort erfasste Arteninventar bei der Flächenbeurteilung grundsätzlich zu berücksichtigen.

Entlang der Westgrenze der 2. Gebietserweiterung verläuft des Weiteren die Gebietsgrenze des Landschaftsschutzgebiets Nr. 1.15.089 „Glemswald“.

Die nächstgelegene Teilfläche von Natura-2000-Gebieten befindet sich ca. 850 m östlich des Plangebiets. Es handelt sich um eine Teilfläche des FFH-Gebiets Nr. 7220-311 „Glemswald und Stuttgarter Bucht“ [13].

Teile der Waldflächen westlich des Plangebiets sind des Weiteren als Waldschutzgebiet Nr. 200348 „Badrain-Krummer Winkel“ ausgewiesen.

Bei den nächstgelegenen gesetzlich geschützten Waldbiotopen handelt es sich um den „Waldrand W Steinenbronn“ (Biotop-Nr. 273201153082) ca. 150 m südwestlich der Erweiterungsflächen.

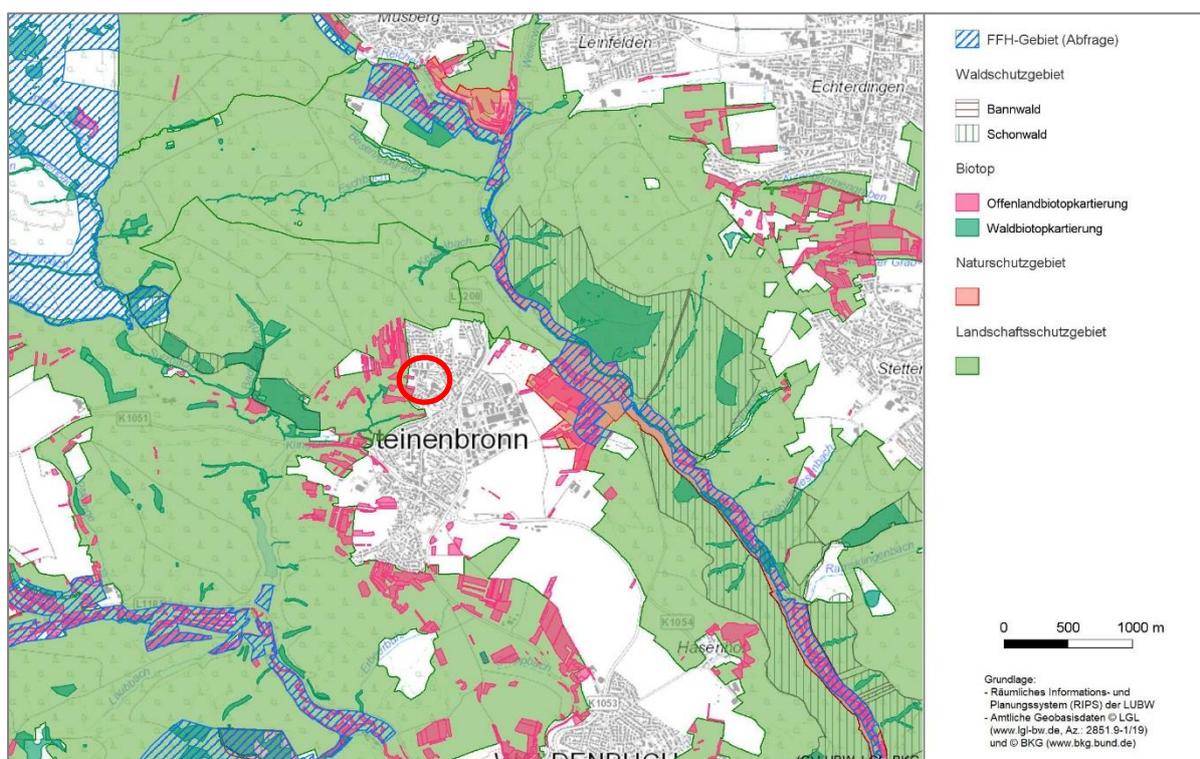


Abb. 4: Schutzstatus im Untersuchungsgebiet und seinem weiteren Umfeld
(Kartengrundlage: Daten- und Kartendienst der LUBW, 2024)

Mit der geplanten Neuaufstellung und Gebietserweiterung werden folgende Wirkungen vorbereitet:

- Baubedingte Wirkungen

Für die Baufeldvorbereitung und während der Bauphasen ist mit Baustellenverkehr, Lagerplätzen für Erdmaterial und begleitender Baustelleninfrastruktur (z. B. Baucontainer) zu rechnen. Zeitlich befristete Auswirkungen sind zum einen die direkte Flächeninanspruchnahme, zum anderen Störungen im Umfeld durch Lärm (Baumaschinen, Baustellenverkehr) und die Anwesenheit von Maschinen und Personen.

Entlang der Zufahrtsstraße ist mit einem geringfügig erhöhten Lkw-Verkehr für den Transport von Erd- bzw. Baumaterial zu rechnen.

- Anlagebedingte Wirkungen

Eine Neubebauung ist unmittelbar mit einem Verlust von Lebensraum verbunden. Die hiervon betroffenen Flächen sind bereits anthropogen überprägt (Konversionsfläche) bzw. werden als Wiesen, teils mit Obstbäumen, genutzt (Erweiterungsflächen).

- Betriebsbedingte Wirkungen

Von der Konversion des Gewerbebetriebs im Bereich der Flst. Nrn. 3120, 3124 und 3124/1 sowie dem geplanten Neubau eines Einfamilienhauses auf Flst. Nr. 3122/7 geht keine maßgebliche Zunahme von Verkehrs- und Lärmemissionen aus. Im Zuge der Gebietserweiterungen ist je nach geplanter Nutzung mit einer gewissen Zunahme von Verkehrs- und Lärmemissionen zu rechnen.

6 Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet

Die Nutzungs- und Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet wurden am 07.02.2024 im Rahmen einer Ortsbegehung erhoben. Zur Erläuterung der Ergebnisse wird auf Abb. 6 bis Abb. 24 verwiesen.

Das Untersuchungsgebiet liegt am nordwestlichen Ortsrand von Steinenbronn (s. Abb. 1). Der räumliche Geltungsbereich des rechtskräftigen B-Plans „Sindelfinger-Straße/Hohewartstraße I und II“ wird sowohl durch eine wohnbauliche als auch gewerbliche Nutzung geprägt. Im Umfeld der Wohnhäuser befinden sich unterschiedlich strukturreiche Gärten und kleine Grünflächen. Die Grundstücke der Einzelhandelsbetriebe zeichnen sich durch einen hohen Versiegelungsgrad aus (Bebauung, Parkplätze etc.).

Nachfolgend werden die durch bauliche Veränderungen und durch Neubebauung betroffenen Flächen innerhalb des Untersuchungsgebiets im Detail und getrennt voneinander betrachtet:

- Flst. Nrn. 3120, 3124, 3124/1 (nachfolgend Konversionsfläche (1))
- Flst. Nr. 3122/7 (nachfolgend Konversionsfläche (2))
- Flst. Nr. 3112/1 und Teilflächen der Flst. Nrn. 3111 u. 3112/3 (nachfolgend Konversionsfläche (3))
- 1. Gebietserweiterung (nachfolgend Erweiterung 1)
- 2. Gebietserweiterung (nachfolgend Erweiterung 2)

Konversionsfläche (1)

Bei der Fläche handelt es sich um einen gewerblichen Betriebsstandort mit angeschlossenem Wohnhaus. Es zeichnet sich durch einen sehr hohen Versiegelungsgrad aus. Nahezu das gesamte Firmengrundstück setzt sich aus einem großen, im nördlichen Teil bereits renovierten, in weiten Teilen allerdings im Verfall begriffenen Fabrikgebäude, einem einzelnstehenden Wohnhaus und umgebenden Hof- und Parkflächen zusammen. Lediglich randlich kommen schmale Grünstreifen bzw. kleine Beete vor. Bei dem Grünstreifen am Ostrand handelt es sich um einen kleinflächig geschotterten, wenig gepflegten Ruderalstreifen mit wenigen und lichten Gebüschstrukturen. Am Südrand der Fläche ist die dortige Asphaltfläche bereits fast vollständig von dichtem Efeugestrüpp bewachsen.

Durch den Eintrag von organischem Material durch Blattmasse und Moos etc. hat sich hier bereichsweise eine wenige Zentimeter dicke Erdauflage gebildet (ca. 4 – 5 cm Tiefe). Randlich kommen Schotterstreifen vor. Auf dem bodenbedeckenden Efeuteppich liegt ein teils bereits eingewachsenes Wellblech (ca. 1 x 2 m).

Im Bereich der Gebäudefassaden finden sich stellenweise kleine Einschluflmöglichkeiten für Gebäudebrüter. Kotsuren weisen auf eine entsprechende Nutzung hin. Die Gebäudefassade im südlichen Bereich verfügt angesichts der teils abblätternen Wandabschnitte zudem über kleine Versteckmöglichkeiten für gebäudebewohnende Fledermäuse (Tagesverstecke). Abgesehen davon bieten bereichsweise kleine Spalten an deren Oberkante der Gebäude (Metallverschalung) potenzielle Versteckmöglichkeiten für Fledermäuse.

Konversionsfläche (2)

Das betreffende Grundstück wird durch die Eigentümer, welche im südlich angrenzenden Wohngebäude leben, vornehmlich als Garten und Lager- bzw. Parkplatz für Pkw/Wohnmobil bzw. -wagen genutzt.

Der östliche und südliche Teil des Grundstücks setzt sich aus bereits asphaltierten, teils gepflasterten und großflächig geschotterten, stark verdichteten und lediglich vereinzelt und lückig mit Ruderalvegetation bewachsenen Flächen zusammen. Im mittleren Teil steht ein kleiner Holzschuppen, welcher – ähnlich wie die am Westrand gelegene Garage – über keine Einschluflmöglichkeiten für Vögel und Fledermäuse verfügt. Westlich der Garage schließt ein weiterer kleiner und offener Holzschuppen an. Auch dieser verfügt über keine geeigneten Strukturen für gebäudebewohnende Vogel- und Fledermausarten.

Der nordwestliche Teil des Grundstücks besteht aus einer ca. 150 m² großen Rasenfläche, welche sich angesichts der augenscheinlich häufigen Mahd lediglich aus wenigen, schnitttoleranten Grasarten zusammensetzt. Die Rasenfläche wird durch den Hund der Eigentümer als Spielwiese/Aufenthaltort genutzt. Am Westrand befindet sich eine kleine Sitzmöglichkeit aus Holzpaletten. Der Holzzaun an der Nord- und Westgrenze des Grundstücks ist großflächig mit Efeu bewachsen.

Konversionsfläche (3)

Bei der Fläche handelt es sich um einen gewerblichen Betriebsstandort sowie um einen großen Holzschuppen. Im Bereich der Gebäudefassaden sowie insbesondere am Holzschuppen finden sich (stellenweise) Einschluflmöglichkeiten für Brutvögel und Fledermäuse.

Das Grundstück zeichnet sich durch einen relativ hohen Versiegelungsgrad aus. Im südlichen und westlichen Teil schließt das Grundstück zudem Lagerflächen von (Alt-)Holz und sonstigen Baumaterialien, gartenähnliche Strukturen (Sitzgelegenheiten, Blumenbeete etc.) sowie (Streuobst-)Wiesenflächen mit ein. Bereichsweise sind Altgrasstreifen und kleine Gebüschstrukturen vorhanden. Eine genaue Darstellung der hier stockenden Obstbäume ist Tab. 1 zu entnehmen. Es handelt sich um insgesamt fünf Obstbäume.

Erweiterung 1

Die Fläche besteht aus einem Wiesenstreifen (Fettwiese mittlerer Standorte) entlang der Kegelsklingstraße, welche vereinzelt mit Gehölzen bestanden ist (s. Tab. 1). Bei den zwei Obstgehölzen auf Flst. Nr. 3101 handelt es sich um einen Apfelbaum mit Habitatpotenzial für Vögel und Fledermäuse sowie um einen abgestorbenen Baum (stehendes Totholz), welcher bereits vollständig von Brombeergestrüpp überwachsen ist. Im südlichen Saumbereich liegen einzelne dickere Stammabschnitte.

Die Wiesenfläche verfügt über eine fettwiesentypische Artenzusammensetzung. Ein Vorkommen besonders wertgebender Pflanzenarten, wie etwa des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) als mögliche Nahrungspflanze wertgebender Tagfalterarten, ist hier nicht zu erwarten.

Am Nordrand der Fläche befindet sich ein ca. 300 m² großes Feldgehölz, im Bereich dessen zwei markante Einzelbäume stocken. Hierbei handelt es sich um eine Traubeneiche (*Quercus patraea*) sowie eine mehrstämmige Weide (*Salix spec.*). Die Strauchschicht setzt sich aus Arten wie Schlehe (*Prunus spinosa*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*) und Brombeere (*Rubus sect. Rubus*) zusammen. Nördlich des Feldgehölzes befindet sich eine kleine Asphaltfläche.

Erweiterung 2

Bei der Fläche handelt es sich um eine teils mit Obstgehölzen bestockte Wiesenfläche (v. a. Fettwiese mittlerer Standorte), welche kleinflächig als FFH-Mähwiese (Erhaltungszustand C) ausgewiesen ist. Die Obstbäume sind wenig gepflegt und teils bereits überaltert. Angesichts des Vorhandenseins von Totholz sowie Stamm- bzw. Asthöhlen und -spalten verfügen sie über ein besonderes Habitatpotenzial für Vögel und Fledermäuse. Von besonderer Bedeutung ist ein auf Flst. Nr. 3101 stockender, außergewöhnlich hochwüchsiger und dickstämmiger Birnbaum mit einer Vielzahl an Höhlen und Spalten. Eine genaue Darstellung der hier stockenden Obstbäume ist Tab. 1 zu entnehmen. Es handelt sich um insgesamt 13 Obstbäume sowie um einen augenscheinlich bereits vor mehreren Jahren gerodeten Baum, dessen Stammabschnitte und Äste am Wuchsstandort als Holzstapel erhalten wurden.

Die Wiesenfläche verfügt weitgehend über eine fettwiesentypische Artenzusammensetzung. Ein Vorkommen besonders wertgebender Pflanzenarten, wie etwa des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) als mögliche Nahrungspflanze wertgebender Tagfalterarten, ist hier nicht zu erwarten. Die im Gebiet vorkommende FFH-Mähwiese verfügt über einen durchschnittlichen Erhaltungszustand (C).



Abb. 5: Einzel- bzw. Obstbäume im Untersuchungsgebiet (orange: Konversionsfläche (3), blau: Erweiterung 1, rot: Erweiterung 2)
 (Quelle: Google satellite)

Tab. 1: Einzel- bzw. Streuobstbäume innerhalb der Erweiterungsflächen (Standort) 1 und 2 sowie der Konversionsfläche (3)

Baum Nr.	Baumart	Brusthö- hendurch- messer	Merkmale	Stand- ort
1	Birne	32 cm	Totholz, Spechtfraßspuren, abblätternde Rinde	2
2	Birne	48 cm	wenig Totholz, 1 Höhle (oben und unten offen)	2
3	Apfel	29 cm	Totholz, bodennahe tiefe Spalte, Astloch (nach oben offen)	2
4	Apfel	25 cm	wenig Totholz, 3 Asthöhlen, teils mit Mulm, kein freier Anflug, Sukzession Brombeere, Schlehe um Stamm	2
5	-	-	gerodet, Totholzstamm und -äste als Holzhaufen vor Ort belassen, pot. Habitatelemente Zauneidechse	2
6	Apfel	24 cm	absterbend, viel Totholz, Höhle in 0,5 m Höhe	2
7	Birne	80 cm	2 x Stammspalten, kein freier Anflug, Sukzession Kir- sche um Stamm	(3)
8	Birne	42 cm	1 Stammspalte, nicht tief	(3)
9	Apfel	25 cm	Spechtfraß- und Holzkäferspuren, Baumpilz	(3)

Baum Nr.	Baumart	Brusthö- hendurch- messer	Merkmale	Stand- ort
10	Birne	40 cm	-	(3)
11	Apfel	16 cm	-	(3)
12	Apfel	24 cm	eingewachsen von Feldahorn und Kirsche	2
13	Birne	120 cm	mehrere hohle Stammabschnitte und tiefe Stammspalten bzw. -höhlen, Holzkäferspuren, Mulm	2
14	Apfel	22 cm	1 x Astloch, nicht tief	2
15	-	-	stehendes Totholz, dicht mit Brombeergestrüpp überwachsen, abgebrochene Totholzäste vorgelagert, pot. Habitatilelemente Zauneidechse	1
16	Apfel	30 cm	mehrere Asthöhlen, teils sehr tief und groß, Nachweis von Mulm, Stamm innen hohl, bodennahe Stammspalte	1
17	Traubeneiche	72 cm	Wuchsstandort im Bereich Feldgehölz	1
18	Weide	40 cm	4 Einzelstämme je 40 cm BHD, Wuchsstandort im Bereich Feldgehölz	1



Abb. 6: Konversionsfläche (1): nördliche Gebäudefront des Gewerbebetriebs entlang der Sindelfinger Straße
 (Foto: HPC AG, 07.02.2024)



Abb. 7: Konversionsfläche (1): südliche Gebäudeansicht des Gewerbebetriebs
(Foto: HPC AG, 07.02.2024)



Abb. 8: Konversionsfläche (1): Gebäudefassade mit kleinen Einschlußmöglichkeiten
(Foto: HPC AG, 07.02.2024)



Abb. 9: Konversionsfläche (1): Gebäudefassade mit Kotspuren (1)
(Foto: HPC AG, 07.02.2024)



Abb. 10: Konversionsfläche (1): Gebäudefassade mit Kotspuren (2)
(Foto: HPC AG, 07.02.2024)



Legende:
1: offene Bodenstellen/grabbares Material
2: bodenbedeckender Efeubewuchs/Wellblech
3: Ruderalstreifen/Schotterflächen

Abb. 11: Konversionsfläche (1): Sonderstrukturen
(Fotos: HPC AG, 07.02.2024)



Abb. 12: Konversionsfläche (2): westlicher Teil mit Rasenfläche und Garage
(Foto: HPC AG, 07.02.2024)



Abb. 13: Konversionsfläche (2): mittlerer Teil mit Schuppen
(Foto: HPC AG, 07.02.2024)



Abb. 14: Konversionsfläche (2): östlicher Teil aus asphaltierten und geschotterten Flächen
(Foto: HPC AG, 07.02.2024)



Abb. 15: Konversionsfläche (3): Betriebsgebäude mit vorgelagerten Grünflächen
(Foto: HPC AG, 07.02.2024)



Abb. 16: Konversionsfläche (3): Holzschuppen mit Einschluflmöglichkeiten für Vögel
und Fledermäuse
(Foto: HPC AG, 07.02.2024)



Abb. 17: Konversionsfläche (3): südlicher Teil des Grundstücks mit Lagerflächen
(Foto: HPC AG, 07.02.2024)



Abb. 18: Konversionsfläche (3): Lagerflächen, Altgras
(Foto: HPC AG, 07.02.2024)



Abb. 19: Konversionsfläche (3): Obstbaum mit Specht- (grün) und Holzkäferfraßspuren (rot)
(Foto: HPC AG, 07.02.2024)



Abb. 20: Übersicht Erweiterungsflächen 1 und 2 mit dick- und hochstämmigem Birnbaum
(Foto: HPC AG, 07.02.2024)



Abb. 21: Erweiterung 1: nördlicher Teil mit Feldgehölz
(Foto: HPC AG, 07.02.2024)



Abb. 22: Erweiterung 1: stehendes Totholz mit Brombeergestrüpp
(Foto: HPC AG, 07.02.2024)



Abb. 23: Erweiterung 2: Obstbäume, teils mit Baumhöhlen
(Fotos: HPC AG, 07.02.2024)



Abb. 24: Erweiterung 2: liegendes Totholz
(Foto: HPC AG, 07.02.2024)

7 Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

7.1 Fledermausarten

Das Habitatpotenzial des Untersuchungsgebiets für Fledermäuse wurde im Zuge einer Geländebegehung am 07.02.2024 überprüft, wobei die für Fledermäuse relevanten Strukturen (Einschlupfmöglichkeiten in Bäumen und in Gebäuden, Nahrungsräume, Versteckmöglichkeiten etc.) erfasst wurden.

Alle Fledermausarten sind durch Art. 1 der FFH-Richtlinie europarechtlich geschützt und damit hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 BNatSchG untersuchungsrelevant.

Steinenbronn liegt im Bereich der Topographischen Karte TK 25 Blatt 7320 Böblingen. Im entsprechenden Quadranten wurden im Rahmen der landesweiten Kartierung der Säugetiere Baden-Württembergs seit 2006 folgende Fledermausarten gemeldet [8]:

- Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)*
- Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*)*
- Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
- Braunes Langohr (*Peloctus auritus*)
- Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)

* im nahegelegenen FFH-Gebiet Nr. 7220-311 „Glemswald und Stuttgarter Bucht“ gemeldete Arten [13]

Einige der gemeldeten Fledermausarten, wie z. B. Großes Mausohr und Zwergfledermaus, bewohnen als typische Siedlungsfledermäuse Sommerquartiere an bzw. in Gebäuden. Andere Arten wie Bechsteinfledermaus und Braunes Langohr haben im Sommer ihre Quartiere i. d. R. in Baumhöhlen [4].

Den Winter verbringen Fledermäuse bevorzugt in ungestörten Verstecken, die frost- und zugluftfrei sind, in der Regel eine verhältnismäßig hohe Luftfeuchtigkeit aufweisen und ggf. enge Spalten bieten. Geeignet sind vor allem Höhlen, Stollen oder Gewölbekeller. Grundsätzlich können günstig ausgebildete Baumhöhlen mit ausreichender Schutzfunktion gegen schädliche Witterungseinflüsse auch im Winter von Fledermäusen besiedelt werden (Winterquartier) [4].

7.1.1 Konversionsfläche (1)

Nachfolgend werden das mögliche Artenspektrum sowie die relevanten Habitatstrukturen für Fledermäuse im Bereich der Konversionsfläche (1) und des Kontaktlebensraums im Detail betrachtet. Hieraus ergeben sich wiederum die im Anschluss erfolgende artenschutzrechtliche Bewertung der Verbotstatbestände sowie Empfehlungen für das weitere Vorgehen.

Tab. 2: Artenschutzrechtliche Betrachtung der Fledermäuse im Bereich Konversionsfläche (1) inkl. Kontaktlebensraum

Fledermäuse
Potenzielle Habitatstrukturen Konversionsfläche (1)
<p>Das Betriebsgebäude bietet vereinzelt Einschluflmöglichkeiten für Fledermäuse, welche angesichts der geringen Größe/Tiefe (kleine Spalten an Gebäudefassade bzw. Oberkante Gebäude) voraussichtlich lediglich als potenzielles Tagesversteck dienen. Hinweise auf einen dauerhaften Aufenthalt von Fledermäusen, wie z. B. Laktationsspuren am Ausflugsloch oder Kots Spuren, konnten im Zuge der Begehung nicht erbracht werden.</p> <p>Angesichts des hohen Versiegelungsgrads der Fläche bzw. des geringen Grünflächenanteils, ist hier mit einem sehr begrenzten Nahrungsaufkommen (Vorhandensein von Insekten) für Fledermäuse zu rechnen. Es ist allerdings davon auszugehen, dass das gesamte Untersuchungsgebiet Teil eines großräumigen Nahrungshabitats (Siedlungsfläche von Steinenbronn sowie angrenzende Offenlandhabitate/Kontaktlebensräume) für die im Siedlungsgebiet erwarteten Fledermausarten, wie etwa die Zwergfledermaus, fungieren. Es handelt sich demnach um ein nicht essenzielles Nahrungshabitat, welches auch nach Abschluss der ggf. vorgesehenen Umbaumaßnahmen in ähnlicher Weise erhalten bleibt.</p> <p>Auf der Fläche sind keine für Fledermäuse relevanten Leitlinien vorhanden.</p>
Artenschutzrechtliche Bewertung
<p>Umbau, Erschließung und Bebauung können hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbote:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbot des Verletzens und Tötens (§ 44 (1) 1 BNatSchG) - Verbot der erheblichen Störung (§ 44 (1) 2 BNatSchG) - Verbot des Entfernens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) 3 BNatSchG) <p>wie folgt bewertet werden:</p> <p>Angesichts des Vorhandenseins weniger Einschluflmöglichkeiten für Fledermäuse im Bereich der Gebäudefassaden ist im Zuge der ggf. vorgesehenen Abrissarbeiten nicht auszuschließen, dass einzelne Individuen verletzt und/oder getötet und deren Ruhestätten zerstört werden. Erhebliche Störlwirkungen der im Umfeld ggf. vorkommenden Fledermäuse der Siedlungsgebiete, welche eine gewisse Toleranz gegenüber anthropogenen Störlfaktoren aufweisen, sind dagegen nicht zu erwarten.</p> <p>Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 1 und 3 BNatSchG kann im Zuge des Vorhabens für die Artengruppe der Fledermäuse in diesem Bereich daher nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.</p>
Empfehlung für das weitere Vorgehen
<p>Um eine Betroffenheit von Fledermäusen vorhabenbedingt auszuschließen, werden folgende Maßnahmen empfohlen:</p> <p><u>Vorsorgliche Anbringung von Ersatzquartieren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 6 x Spaltenkästen für Fledermäuse <p><u>Beschränkung des Abrisszeitraums:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Zum Schutz von in den Gebäudefassaden potenziell ruhenden Fledermäusen ist ein geeigneter Zeitraum für die Baufeldfreimachung außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse einzuhalten. Hierfür wird ein Zeitraum zwischen November und Februar empfohlen. Falls genannter Zeitraum nicht eingehalten werden kann, sind die Gebäude bei warmer Witterung (Temp. > 15 Grad Celsius) zu entfernen, um eine Flucht potenziell im Bereich der Fassaden ruhender Individuen zu ermöglichen.

7.1.2 Konversionsfläche (2)

Nachfolgend werden das mögliche Artenspektrum sowie die relevanten Habitatstrukturen für Fledermäuse im Bereich der Konversionsfläche (2) und des Kontaktlebensraums im Detail betrachtet. Hieraus ergeben sich wiederum die im Anschluss erfolgende artenschutzrechtliche Bewertung der Verbotstatbestände sowie Empfehlungen für das weitere Vorgehen.

Tab. 3: Artenschutzrechtliche Betrachtung der Fledermäuse im Bereich Konversionsfläche (2) inkl. Kontaktlebensraum

Fledermäuse
Potenzielle Habitatstrukturen Konversionsfläche (2)
<p>Die auf dem Grundstück vorhandenen Gebäude (Garage, Holzschuppen) verfügen über keine Einschluflmöglichkeiten/Habitatstrukturen für Fledermäuse als potenzielle Ruhestätten und/oder Sommer- bzw. Winterquartiere. Auch eine besondere Eignung als Nahrungshabitat ist nicht zu erwarten.</p> <p>Im Gebiet sind keine für Fledermäuse relevanten Leitlinien vorhanden.</p>
Artenschutzrechtliche Bewertung
<p>Umbau, Erschließung und Bebauung können hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbote:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbot des Verletzens und Tötens (§ 44 (1) 1 BNatSchG) - Verbot der erheblichen Störung (§ 44 (1) 2 BNatSchG) - Verbot des Entfernens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) 3 BNatSchG) <p>wie folgt bewertet werden:</p>
<p>Mit einer Betroffenheit von Fledermäusen ist vorhabenbedingt nicht zu rechnen. Es werden weder Fortpflanzungs- und Ruhestätten noch relevante Nahrungshabitate überplant. Auch erhebliche Störwirkungen sind nicht zu erwarten.</p> <p>Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 1-3 BNatSchG kann im Zuge des Vorhabens für die Artengruppe der Fledermäuse in diesem Bereich mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.</p>
Empfehlung für das weitere Vorgehen
<p>Vertiefte Untersuchungen sind nicht erforderlich.</p>

7.1.3 Konversionsfläche (3)

Nachfolgend werden das mögliche Artenspektrum sowie die relevanten Habitatstrukturen für Fledermäuse im Bereich der Konversionsfläche (3) und des Kontaktlebensraums im Detail betrachtet. Hieraus ergeben sich wiederum die im Anschluss erfolgende artenschutzrechtliche Bewertung der Verbotstatbestände sowie Empfehlungen für das weitere Vorgehen.

Tab. 4: Artenschutzrechtliche Betrachtung der Fledermäuse im Bereich Konversionsfläche (3) inkl. Kontaktlebensraum

Fledermäuse
Potenzielle Habitatstrukturen Konversionsfläche (3)
<p>Das Betriebsgebäude sowie insbesondere der südlich anschließende Holzschuppen bieten Einschluflmöglichkeiten für Fledermäuse. Ein Vorhandensein von Tagesverstecken und/oder Quartierstandorten kann auf Grundlage der Begehung nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Die auf der Fläche stockenden Obstbäume weisen nur eingeschränkt Habitatstrukturen für Fledermäuse auf. Lediglich in einem Obstbaum (vgl. Tab. 1, Baum Nr. 8) wurde im Zuge der Begehung eine Spalte als potenzielles Tagesversteck für Fledermäuse nachgewiesen. Hinweise auf einen dauerhaften Aufenthalt von Fledermäusen, wie z. B. Laktationsspuren am Ausflugloch oder Kotpuren, konnten hier nicht erbracht werden und sind hinsichtlich der Ausprägung der Spalte nicht zu erwarten.</p> <p>Die zum Grundstück gehörige Wiesenfläche stellt grundsätzlich ein geeignetes Nahrungshabitat für Fledermäuse dar. Angesichts der Flächengröße und Ausprägung ist jedoch davon auszugehen, dass diese keinen essenziellen Bestandteil des Nahrungshabitats der im großräumigen Gebiet erwarteten Fledermausarten darstellt. Weiter westlich folgen großflächige und hochwertige potenzielle Jagdflächen, welche im Zuge einer möglichen Betriebsentwicklung weder direkt noch störungsbedingt beeinträchtigt werden.</p> <p>Die auf der Fläche stockenden, wenigen Gehölze bzw. Gehölzstrukturen stellen keine besonders wertgebende Leitlinie bzw. Orientierungshilfe für Fledermäuse dar.</p>
Artenschutzrechtliche Bewertung
<p>Umbau, Erschließung und Bebauung können hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbote:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbot des Verletzens und Tötens (§ 44 (1) 1 BNatSchG) - Verbot der erheblichen Störung (§ 44 (1) 2 BNatSchG) - Verbot des Entfernens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) 3 BNatSchG) <p>wie folgt bewertet werden:</p>
<p>Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG kann im Zuge des Vorhabens für die Artengruppe der Fledermäuse in diesem Bereich nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.</p>
Empfehlung für das weitere Vorgehen
<p>Um das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG ausschließen zu können, wird für die Artengruppe der Fledermäuse eine vertiefende Untersuchung im Rahmen einer Gebäudekontrolle empfohlen.</p>

7.1.4 Erweiterung 1

Nachfolgend werden das mögliche Artenspektrum sowie die relevanten Habitatstrukturen für Fledermäuse im Bereich der 1. Gebietserweiterung und des Kontaktlebensraums im Detail betrachtet. Hieraus ergeben sich wiederum die im Anschluss erfolgende artenschutzrechtliche Bewertung der Verbotstatbestände sowie Empfehlungen für das weitere Vorgehen.

Tab. 5: Artenschutzrechtliche Betrachtung der Fledermäuse im Bereich Erweiterung 1 inkl. Kontaktlebensraum

Fledermäuse
Potenzielle Habitatstrukturen Erweiterung 1
<p>Auf der Fläche stockt ein einzelner Obstbaum mit Höhlenstrukturen als potenzielles Tagesversteck bzw. Quartierstandort für Fledermäuse (vgl. Tab. 1, Baum Nr. 16). Hinweise auf einen dauerhaften Aufenthalt von Fledermäusen, wie z. B. Laktationsspuren am Ausflugloch oder Kotspuren, konnten im Zuge der Begehung nicht erbracht werden. Für das Vorhandensein von Winterquartieren ist der Baum zu dünnstämmig, um im Winter Frostfreiheit zu gewährleisten.</p> <p>Die betreffende Wiesenfläche stellt grundsätzlich ein geeignetes Nahrungshabitat für Fledermäuse dar. Angesichts der Flächengröße und Lage in direkter Angrenzung an die Kegelsklingstraße ist jedoch davon auszugehen, dass diese keinen essenziellen Bestandteil des Nahrungshabitats der im großräumigen Gebiet erwarteten Fledermausarten darstellt. Weiter westlich folgen großflächige und hochwertige potenzielle Jagdflächen, welche im Zuge der 1. Gebietserweiterung weder direkt noch störungsbedingt beeinträchtigt werden.</p> <p>Die auf der Fläche stockenden, wenigen Gehölze bzw. Gehölzstrukturen stellen keine besonders wertgebende Leitlinie bzw. Orientierungshilfe für Fledermäuse dar.</p>
Artenschutzrechtliche Bewertung
<p>Umbau, Erschließung und Bebauung können hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbote:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbot des Verletzens und Tötens (§ 44 (1) 1 BNatSchG) - Verbot der erheblichen Störung (§ 44 (1) 2 BNatSchG) - Verbot des Entfernens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) 3 BNatSchG) <p>wie folgt bewertet werden:</p> <p>Angesichts des Nachweises eines potenziellen Habitatbaums kann nicht ausgeschlossen werden, dass im Zuge der Rodung des Gehölzes Ruhestätten von Fledermäusen verloren gehen und einzelne Fledermäuse in deren Tagesverstecken bzw. Quartieren verletzt und/oder getötet werden. Erhebliche Störwirkungen von im Umfeld ggf. vorkommenden Individuen sind dagegen nicht anzunehmen.</p> <p>Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 1 u. 3 BNatSchG kann im Zuge des Vorhabens für die Artengruppe der Fledermäuse in diesem Bereich daher nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.</p>
Empfehlung für das weitere Vorgehen
<p>Um eine Betroffenheit von Fledermäusen vorhabenbedingt auszuschließen, werden folgende Maßnahmen empfohlen:</p> <p><u>Vorsorgliche Anbringung von Ersatzquartieren (CEF-Maßnahme):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 x Höhlenkästen für Fledermäuse für den Verlust eines potenziellen Habitatbaums (Faktor 1 : 3) <p><u>Beschränkung der Rodungszeiten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Zum Schutz von in dem betreffenden Obstbaum ggf. ruhenden Fledermäusen ist ein geeigneter Zeitraum für die Rodungsarbeiten außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse einzuhalten. Hierfür wird der Zeitraum zwischen November und Februar empfohlen.

7.1.5 Erweiterung 2

Nachfolgend werden das mögliche Artenspektrum sowie die relevanten Habitatstrukturen für Fledermäuse im Bereich 2. Gebietserweiterung und des Kontaktlebensraums im Detail betrachtet. Hieraus ergeben sich wiederum die im Anschluss erfolgende artenschutzrechtliche Bewertung der Verbotstatbestände sowie Empfehlungen für das weitere Vorgehen.

Tab. 6: Artenschutzrechtliche Betrachtung der Fledermäuse im Bereich Erweiterung 2 inkl. Kontaktlebensraum

Fledermäuse
Potenzielle Habitatstrukturen Erweiterung 2
<p>Die auf der Fläche stockenden Obstbäume mit einem hohen Anteil an Spalten- und/oder Höhlenstrukturen stellen potenzielle Ruhestätten und/oder Quartierstandorte für Fledermäuse dar. Hinweise auf einen dauerhaften Aufenthalt von Fledermäusen, wie z. B. Laktationsspuren am Ausflugloch oder Kots Spuren, konnten im Zuge der Begehung nicht erbracht werden. Für das Vorhandensein von Winterquartieren ist die Mehrheit der Streuobstgehölze zu dünnstämmig, um im Winter Frostfreiheit zu gewährleisten. Lediglich der markante Birnbaum auf Flst. Nr. 3101 (Baum-Nr. 13, s. Tab. 1) könnte angesichts dessen Dickstämmigkeit als Winterquartier für Fledermäuse fungieren.</p> <p>Die teils mit Obstgehölzen bestockte, bereichsweise relativ artenreiche Wiesenfläche stellt grundsätzlich ein geeignetes Nahrungshabitat für Fledermäuse dar. Angesichts der Habitatausstattung und Lage der Fläche im Verbund mit weiteren, westlich anschließenden und großflächigen Streuobstwiesen wird der Fläche als Bestandteil eines hochwertigen Jagdhabitats für Fledermäuse eine gewisse Bedeutung zugewiesen.</p> <p>Die Streuobstreihen auf den Flst. Nrn. 3106 bzw. 3108 sowie 3101 können von den im Gebiet ggf. vorkommenden Fledermausarten grundsätzlich als Leitstruktur genutzt werden. Sie dienen allerdings nicht als relevante Leitlinie zur Anbindung innerhalb des großräumigen Gebiets, sondern fungieren, wenn überhaupt, als Orientierungshilfe für die auf der Fläche ggf. jagenden Individuen.</p>
Artenschutzrechtliche Bewertung
<p>Umbau, Erschließung und Bebauung können hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbote:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbot des Verletzens und Tötens (§ 44 (1) 1 BNatSchG) - Verbot der erheblichen Störung (§ 44 (1) 2 BNatSchG) - Verbot des Entfernens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) 3 BNatSchG) <p>wie folgt bewertet werden:</p>
<p>Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG kann im Zuge des Vorhabens für die Artengruppe der Fledermäuse in diesem Bereich nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.</p>
Empfehlung für das weitere Vorgehen
<p>Um das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG ausschließen zu können, wird für die Artengruppe der Fledermäuse eine vertiefende Untersuchung im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung empfohlen (Ausflugsbeobachtung, Detektorbegehung etc.).</p> <p>Abgesehen davon ist zu prüfen, ob der Birnbaum auf Flst. Nr. 3101 mit besonderem Habitatpotenzial im Zuge einer möglichen Wohnbebauung erhalten werden kann.</p>

7.2 Vogelarten

Am 07.02.2024 erfolgte eine Begehung zur Erfassung und Dokumentation der für Vogelarten relevanten Strukturen, i. W. Nistmöglichkeiten sowie Nahrungs-/Jagdreviere im Untersuchungsgebiet [6].

Alle europäischen Vogelarten sind durch Artikel 1 der EU-Vogelschutz-Richtlinie europarechtlich geschützt und untersuchungsrelevant.

Im großräumigen Gebiet ist mit dem Vorkommen nachfolgend aufgeführter Vogelarten grundsätzlich zu rechnen [15]:

- Haussperling (*Passer domesticus*)
- Feldsperling (*Passer montanus*)
- Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*)
- Kohlmeise (*Parus major*)
- Blaumeise (*Parus caeruleus*)
- Amsel (*Turdus merula*)
- Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*)
- Grünspecht (*Picus viridis*)
- Star (*Sturnus vulgaris*)
- Wendehals (*Jynx torquilla*)
- Weitere häufig vorkommende Vogelarten des (Halb-)Offenlandes

Bei den ggf. im Gebiet vorkommenden Arten handelt es sich weitgehend um Kulturfolgerarten (Frei- und (Halb-)Höhlen- bzw. Gebäude- sowie Bodenbrüter), welche im Bereich von Siedlungsflächen sowie in der umgebenden Kulturlandschaft geeignete Brut- und Nahrungshabitate vorfinden.

Während Arten, wie Haussperling und Hausrotschwanz, insbesondere in oder an Gebäuden brüten, besiedelt die Kohlmeise vor allem Baumhöhlen bzw. künstliche Nisthilfen. Arten des Offenlandes, wie die Goldammer, benötigen strukturreiche, agrarisch genutzte Flächen mit einem hohen Angebot an Saum- bzw. linearen Gebüschstrukturen als Brutstätte bzw. Ansitzwarte.

Bei den Arten Grünspecht, Star und Wendehals handelt es sich um Höhlenbrüterarten, welche insbesondere im Bereich von Streuobstwiesen geeignete Brut- und Nahrungshabitate vorfinden.

7.2.1 Konversionsfläche (1)

Nachfolgend werden das mögliche Artenspektrum sowie die relevanten Habitatstrukturen für Vögel im Bereich der Konversionsfläche (1) und des Kontaktlebensraums im Detail betrachtet. Hieraus ergeben sich wiederum die im Anschluss erfolgende artenschutzrechtliche Bewertung der Verbotstatbestände sowie Empfehlungen für das weitere Vorgehen.

Tab. 7: Artenschutzrechtliche Betrachtung der Vögel im Bereich Konversionsfläche (1) inkl. Kontaktlebensraum

Vögel
Potenzielle Habitatstrukturen Konversionsfläche (1)
<p>Im Zuge der Begehung konnten im oberen Fassadenbereich der Gebäude (Gewerbegebäude und Wohnhaus) mehrere Einschluflmöglichkeiten für gebäudebrütende Vogelarten, wie Haussperling und Hausrotschwanz, sowie Kotspuren nachgewiesen werden, welche auf eine Nutzung als Brutstätte hinweisen. Zum Zeitpunkt der Begehung (außerhalb der Brutperiode der heimischen Brutvögel) konnte nicht abgeschätzt werden, um wie viele potenzielle Brutpaare es sich handelt. Abgesehen davon bieten lediglich wenige kleine Gebüsche Habitatpotenzial für in Siedlungsgebieten häufig vorkommende Freibrüterarten, wie etwa Amsel.</p> <p>Auch im direkten Umfeld der Fläche ist ein Vorkommen von Brutvögeln der Siedlungsgebiete zu erwarten. Angesichts des hohen Versiegelungsgrads der Fläche bzw. des geringen Grünflächenanteils, ist hier mit einem sehr begrenzten Nahrungsaufkommen für Vögel zu rechnen. Daher ist nicht davon auszugehen, dass es sich bei der Fläche um essenzielle Nahrungshabitate handelt.</p> <p>Auf der Fläche sind keine für Vögel relevanten Rastplätze vorhanden.</p>
Artenschutzrechtliche Bewertung
<p>Umbau, Erschließung und Bebauung können hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbote:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbot des Verletzens und Tötens (§ 44 (1) 1 BNatSchG) - Verbot der erheblichen Störung (§ 44 (1) 2 BNatSchG) - Verbot des Entfernens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) 3 BNatSchG) <p>wie folgt bewertet werden:</p>
Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG kann im Zuge des Vorhabens für die Artengruppe der Vögel in diesem Bereich nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.
Empfehlung für das weitere Vorgehen
<p>Um das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG ausschließen zu können, wird für die Artengruppe der Vögel eine vertiefende Untersuchung im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Brutvogelkartierung nach Südbeck [14]) empfohlen.</p> <p>Da es sich bei der Fläche um ein relativ kleines und übersichtliches Untersuchungsgebiet handelt, im Bereich dessen v. a. in Siedlungsgebieten häufig vorkommende Gebäudebrüterarten erwartet werden, wird eine 3- bis 4-malige Begehung zwischen März und Mai als ausreichend erachtet, um Bruthinweise bzw. -nachweise zu erhalten, auf Grundlage derer wiederum Maßnahmenvorschläge erarbeitet werden können.</p>

7.2.2 Konversionsfläche (2)

Nachfolgend werden das mögliche Artenspektrum sowie die relevanten Habitatstrukturen für Vögel im Bereich Konversionsfläche (2) und des Kontaktlebensraums im Detail betrachtet. Hieraus ergeben sich wiederum die im Anschluss erfolgende artenschutzrechtliche Bewertung der Verbotstatbestände sowie Empfehlungen für das weitere Vorgehen.

Tab. 8: Artenschutzrechtliche Betrachtung der Vögel im Bereich Konversionsfläche (2) inkl. Kontaktlebensraum

Vögel
Potenzielle Habitatstrukturen Konversionsfläche (2)
<p>Die auf dem Grundstück vorhandenen Gebäude (Garage, Holzschuppen) verfügen über keine Einschluflmöglichkeiten/Habitatstrukturen für Vögel als potenzielle Brutstätten.</p> <p>Lediglich im Bereich des efeubewachsenen Zauns entlang von Teilen der West- und Nordgrenze des Grundstücks ist ein Vorkommen von Gebüschbrüterarten, wie z. B. Zaunkönig, nicht gänzlich auszuschließen.</p> <p>Auch im direkten Umfeld der Fläche ist ein Vorkommen von Brutvögeln der Siedlungsgebiete zu erwarten.</p> <p>Angesichts des hohen Versiegelungsgrads der Fläche bzw. des geringen Grünflächenanteils, ist hier mit einem sehr begrenzten Nahrungsaufkommen für Vögel zu rechnen. Daher ist nicht davon auszugehen, dass es sich bei der Fläche um essenzielle Nahrungshabitate handelt.</p> <p>Auf dem Grundstück sind keine für Vögel relevanten Rastplätze vorhanden.</p>
Artenschutzrechtliche Bewertung
<p>Umbau, Erschließung und Bebauung können hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbote:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbot des Verletzens und Tötens (§ 44 (1) 1 BNatSchG) - Verbot der erheblichen Störung (§ 44 (1) 2 BNatSchG) - Verbot des Entfernens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) 3 BNatSchG) <p>wie folgt bewertet werden:</p>
<p>Im Zuge der geplanten Nachverdichtung werden weder Brutstätten noch relevante Nahrungshabitate überplant. Das bereichsweise entlang der Grundstücksgrenze vorkommende Efeugestrüpp als mögliche Brutstätte für häufig vorkommende Gebüschbrüterarten wird im Zuge des Vorhabens nicht beeinträchtigt. Auch erhebliche Störwirkungen der lokalen Vogelpopulationen sind durch die geplante Neubaumaßnahme nicht zu erwarten. So ist anzunehmen, dass die potenziellen Bruthabitate im Umfeld des geplanten Baufensters auch im Anschluss an die Baumaßnahmen durch die erwarteten Vogelarten als potenzielle Neststandorte genutzt werden können.</p> <p>Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 1-3 BNatSchG kann im Zuge des Vorhabens für die Artengruppe der Vögel in diesem Bereich daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.</p>
Empfehlung für das weitere Vorgehen
<p>Vertiefte Untersuchungen sind nicht erforderlich.</p>

7.2.3 Konversionsfläche (3)

Nachfolgend werden das mögliche Artenspektrum sowie die relevanten Habitatstrukturen für Vögel im Bereich der Konversionsfläche (3) und des Kontaktlebensraums im Detail betrachtet. Hieraus ergeben sich wiederum die im Anschluss erfolgende artenschutzrechtliche Bewertung der Verbotstatbestände sowie Empfehlungen für das weitere Vorgehen.

Tab. 9: Artenschutzrechtliche Betrachtung der Vögel im Bereich Konversionsfläche (3) inkl. Kontaktlebensraum

Vögel
Potenzielle Habitatstrukturen Konversionsfläche (3)
<p>Im Zuge der Begehung konnten im oberen Fassadenbereich der Gebäude (Gewerbegebäude und Schuppen) mehrere Einschluflmöglichkeiten bzw. Brutnischen für gebäudebrütende Vogelarten, wie Haussperling und Hausrotschwanz, nachgewiesen werden. Zum Zeitpunkt der Begehung (außerhalb der Brutperiode der heimischen Brutvögel) konnte nicht abgeschätzt werden, um wie viele potenzielle Brutpaare es sich hier handelt.</p> <p>Abgesehen davon bieten die Gehölzstrukturen (v. a. Obstbäume, kleine Gebüschstrukturen) Habitatpotenzial für in Siedlungsrandgebieten häufig vorkommende Freibrüterarten, wie etwa Amsel. Lediglich ein Obstbaum (vgl. Tab. 1, Baum Nr. 7) bietet angesichts des Vorhandenseins einer breiten Stammspalte zudem Brutmöglichkeiten für höhlenbrütende Vogelarten, wie Kohl- und Blaumeise.</p> <p>Auch im direkten Umfeld der Fläche ist ein Vorkommen von Brutvögeln der Siedlungsgebiete zu erwarten.</p> <p>Die Wiesenfläche im südlichen und westlichen Teil des Grundstücks mit wenigen Einzelbäumen/Gehölzstrukturen stellt grundsätzlich ein geeignetes Nahrungshabitat für Vögel dar. Angesichts der Flächengröße und Lage in direkter Angrenzung an ein Betriebsgelände mit erwarteten, optisch und/oder akustischen Störwirkungen ist jedoch davon auszugehen, dass diese keinen essenziellen Bestandteil des Nahrungshabitats der im großräumigen Gebiet erwarteten Vogelarten darstellt. Weiter westlich folgen hochwertige Nahrungshabitats, welche im Zuge einer möglichen Betriebsentwicklung weder direkt noch störungsbedingt beeinträchtigt werden.</p> <p>Auf der Fläche sind keine für Vögel relevanten Rastplätze vorhanden.</p>
Artenschutzrechtliche Bewertung
<p>Umbau, Erschließung und Bebauung können hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbote:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbot des Verletzens und Tötens (§ 44 (1) 1 BNatSchG) - Verbot der erheblichen Störung (§ 44 (1) 2 BNatSchG) - Verbot des Entfernens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) 3 BNatSchG) <p>wie folgt bewertet werden:</p>
<p>Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG kann im Zuge des Vorhabens für die Artengruppe der Vögel in diesem Bereich nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.</p>
Empfehlung für das weitere Vorgehen
<p>Um das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG ausschließen zu können, wird für die Artengruppe der Vögel eine vertiefende Untersuchung im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Brutvogelkartierung nach Südbeck [14]) empfohlen.</p> <p>Da es sich bei der Fläche um ein relativ kleines und übersichtliches Untersuchungsgebiet handelt, im Bereich dessen v. a. in Siedlungsgebieten häufig vorkommende Gebäudebrüterarten erwartet werden, wird eine 3- bis 4-malige Begehung zwischen März und Mai als ausreichend erachtet, um Bruthinweise bzw. -nachweise zu erhalten, auf Grundlage derer wiederum Maßnahmenvorschläge erarbeitet werden können.</p>

7.2.4 Erweiterung 1

Nachfolgend werden das mögliche Artenspektrum sowie die relevanten Habitatstrukturen für Vögel im Bereich der 1. Gebietserweiterung und des Kontaktlebensraums im Detail betrachtet. Hieraus ergeben sich wiederum die im Anschluss erfolgende artenschutzrechtliche Bewertung der Verbotstatbestände sowie Empfehlungen für das weitere Vorgehen.

Tab. 10: Artenschutzrechtliche Betrachtung der Vögel im Bereich Erweiterung 1 inkl. Kontaktlebensraum

Vögel
Potenzielle Habitatstrukturen Erweiterung 1
<p>Im Plangebiet stocken ein einzelner Obstbaum mit Höhlenstrukturen, Brombeergestrüppe sowie ein kleines Feldgehölz als potenzielle Brutstätten für Höhlenbrüter, wie Kohlmeise und Star, und Freibrüter, wie Amsel und Zaunkönig. Genannte Strukturen befinden sich in direkter Angrenzung an die Kegelsklingstraße bzw. den Siedlungsrand, wonach hier ein Vorkommen besonders sensibler Vogelarten grundsätzlich nicht anzunehmen ist.</p> <p>Die betreffende Wiesenfläche mit wenigen Einzelbäumen/Gehölzstrukturen stellt grundsätzlich ein geeignetes Nahrungshabitat für Vögel dar. Angesichts der Flächengröße und Lage in direkter Angrenzung an die Kegelsklingstraße bzw. den Siedlungsrand ist jedoch davon auszugehen, dass diese keinen essenziellen Bestandteil des Nahrungshabitats der im großräumigen Gebiet erwarteten Vogelarten darstellen. Weiter westlich folgen hochwertige Nahrungshabitats, welche im Zuge der 1. Gebietserweiterung weder direkt noch störungsbedingt beeinträchtigt werden. Auf der Fläche sind keine für Vögel relevanten Rastplätze vorhanden.</p>
Artenschutzrechtliche Bewertung
<p>Umbau, Erschließung und Bebauung können hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbote:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbot des Verletzens und Tötens (§ 44 (1) 1 BNatSchG) - Verbot der erheblichen Störung (§ 44 (1) 2 BNatSchG) - Verbot des Entfernens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) 3 BNatSchG) <p>wie folgt bewertet werden:</p>
<p>Angesichts des Vorhandenseins von Einzelbäumen bzw. Gehölzstrukturen kann nicht ausgeschlossen werden, dass im Zuge der Rodungsmaßnahmen Brutplätze verloren gehen und einzelne Individuen verletzt und/oder getötet werden. Die ggf. vorkommenden Freibrüterarten sind hinsichtlich ihrer Habitatansprüche wenig spezialisiert, derzeit noch weit verbreitet und nicht gefährdet. Aufgrund der angenommenen Betroffenheit von nur einzelnen Revieren dieser Arten kann davon ausgegangen werden, dass diese Brutpaare in der näheren Umgebung ausreichend adäquate und unbesetzte Ersatzhabitate finden können. Für Höhlenbrüter, wie den Feldsperling und Star, ist das Angebot geeigneter Baumhöhlen sehr häufig ein limitierender Faktor für eine Besiedlung von ansonsten geeigneten Lebensräumen. Da nicht davon ausgegangen werden kann, dass in der näheren Umgebung ausreichend adäquate/unbesetzte Fortpflanzungsstätten vorhanden sind, ist eine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten erst einmal anzunehmen.</p> <p>Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 1 u. 3 BNatSchG kann im Zuge des Vorhabens für die Artengruppe der Vögel in diesem Bereich daher nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.</p>
Empfehlung für das weitere Vorgehen
<p>Um eine Betroffenheit von Vögeln vorhabenbedingt auszuschließen, werden folgende Maßnahmen empfohlen:</p> <p><u>Vorsorgliche Anbringung von Höhlenkästen (CEF-Maßnahme):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 x Höhlenkästen für Vögel für den Verlust eines potenziellen Habitatbaums (Faktor 1 : 2) <p><u>Beschränkung der Rodungszeiten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Zum Schutz von in Einzelbäumen/Gehölzstrukturen ggf. brütenden Vogelarten ist ein geeigneter Zeitraum für die Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeit der Vögel einzuhalten. Hierfür wird der Zeitraum zwischen Oktober und Februar empfohlen.

7.2.5 Erweiterung 2

Nachfolgend werden das mögliche Artenspektrum sowie die relevanten Habitatstrukturen für Vögel im Bereich der 2. Gebietserweiterung und des Kontaktlebensraums im Detail betrachtet. Hieraus ergeben sich wiederum die im Anschluss erfolgende artenschutzrechtliche Bewertung der Verbotstatbestände sowie Empfehlungen für das weitere Vorgehen.

Tab. 11: Artenschutzrechtliche Betrachtung der Vögel im Bereich Erweiterung 2 inkl. Kontaktlebensraum

Vögel
Potenzielle Habitatstrukturen Erweiterung 2
<p>Im Plangebiet stocken einige Obstbäume mit Höhlenstrukturen als potenzielle Brutstätten für teils besonders wertgebende Höhlenbrüter, wie Kohlmeise, Star und Wendehals, und Freibrüter, wie Amsel. Genannte Strukturen stehen im Verbund mit weiteren, westlich folgenden und großflächigen Streuobstwiesen.</p> <p>Die betreffende Wiesenfläche mit Obstgehölzen stellt grundsätzlich ein geeignetes Nahrungshabitat für Vögel dar. Sie ist als Teilfläche bzw. Bestandteil des westlich von Steinenbronn gelegenen, großflächigen Streuobstwiesen-Gebiets zu werten. Angesichts der Größe und Lage wird der 2. Erweiterungsfläche für die im Gebiet erwarteten Vogelarten daher eine gewisse Bedeutung als Nahrungshabitat zugewiesen.</p> <p>Auf der Fläche sind keine für Vögel relevanten Rastplätze vorhanden.</p>
Artenschutzrechtliche Bewertung
<p>Umbau, Erschließung und Bebauung können hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbote:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbot des Verletzens und Tötens (§ 44 (1) 1 BNatSchG) - Verbot der erheblichen Störung (§ 44 (1) 2 BNatSchG) - Verbot des Entfernens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) 3 BNatSchG) <p>wie folgt bewertet werden:</p>
<p>Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG kann im Zuge des Vorhabens für die Artengruppe der Vögel nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.</p>
Empfehlung für das weitere Vorgehen
<p>Um das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG ausschließen zu können, wird für die Artengruppe der Vögel eine vertiefende Untersuchung im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Brutvogelkartierung nach Südbeck [14]) empfohlen.</p> <p>Abgesehen davon ist zu prüfen, ob der Birnbaum auf Flst. Nr. 3101 mit besonderem Habitatpotenzial im Zuge einer möglichen Wohnbebauung erhalten werden kann.</p>

7.3 Reptilien

Am 07.02.2024 erfolgte eine Begehung zur Erfassung und Dokumentation der für Reptilien relevanten Habitatstrukturen (Fortpflanzungsmöglichkeiten, Sonnenplätze, Jagdreviere) [5], [10], [11].

Steinenbronn und somit das Untersuchungsgebiet liegt nach der Landesartenkartierung (LAK) der weiter verbreiteten Amphibien- und Reptilienarten [9] im Verbreitungsgebiet der europarechtlich geschützten Reptilienarten Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*) (Grundlage: Messtischblatt Topographische Karte TK 25 Blatt 7320NO Böblingen). In der zuletzt im Jahr 2023 durchgeführten Rasterkartierung (UTM-Raster 5kmE42575N28375) gelangen sowohl Artnachweise der Zauneidechse als auch der Mauereidechse (*Podarcis muralis*) [9].

Zauneidechse und Schlingnatter besiedeln als Kulturfolger durch Mahd oder extensive Beweidung entstandene Heideflächen, Mager-, Trocken- und Halbtrockenrasen. Kleinflächig sind sie auch an Weg- und Waldrändern, Bahntrassen, Steinbrüchen und in Rebgebieten oder auch in Gärten zu finden. Beide Arten bevorzugen wärmebegünstigte Hanglagen. Insgesamt sollte ein Mosaik aus trockenwarmen, gut besonnten, strukturreichen Habitatelementen mit ausgeprägter Vegetationsschicht und sich schnell erwärmenden Substraten auf engstem Raum vorhanden sein. Stellen mit niedriger Vegetation dienen als Jagdhabitats, auf Offenbodenbereichen, Steinen und Totholz sonnen sich die Tiere, während dichtere Vegetation als Deckung genutzt wird. Feuchte bzw. nasse Bereiche werden gemieden [7], [14], [11].

Bei der Schlingnatter handelt es sich um einen Fressfeind der Zauneidechse.

Die Mauereidechse bevorzugt trockenwarme, südexponierte Standorte in Flusstälern, insbesondere in klimatisch begünstigten Weinanbaugebieten. In Baden-Württemberg besiedelt sie Böschungen in Rebgebieten, Felsbereiche und Bahndämme. In Trockenmauern und Steinhäufen kann sie sich vor Feinden und durch den ausgeglichenen Temperaturverlauf im Hohlraumssystem vor starker Sonneneinstrahlung schützen. Für die Eiablage legt das Weibchen einen Gang in sandigem, lockerem Boden an oder benutzt feinerdereiche Mauerspalten [7], [14], [11].

7.3.1 Konversionsfläche (1)

Nachfolgend werden das mögliche Artenspektrum sowie die relevanten Habitatstrukturen für Reptilien im Bereich der Konversionsfläche (1) und des Kontaktlebensraums im Detail betrachtet. Hieraus ergeben sich wiederum die im Anschluss erfolgende artenschutzrechtliche Bewertung der Verbotstatbestände sowie Empfehlungen für das weitere Vorgehen.

Tab. 12: Artenschutzrechtliche Betrachtung der Reptilien im Bereich Konversionsfläche (1) inkl. Kontaktlebensraum

Reptilien
Potenzielle Habitatstrukturen Konversionsfläche (1)
<p>Im Bereich des Grünstreifens am Ostrand der Fläche finden sich kleinflächig offene, teils geschotterte Bodenstellen; am Südrand der Fläche wurde im Zuge der Begehung bereichsweise eine ca. 4 – 5 m tiefe Erdauflage aus lockerem Bodensubstrat vorgefunden (vgl. Kap 6). Genannte Strukturen stellen grundsätzlich geeignete Eiablageplätze für die im Siedlungsgebiet von Steinenbronn nicht auszuschließende Zauneidechse dar.</p> <p>Der kleinflächig geschotterte, wenig gepflegte Ruderalstreifen mit vereinzelt Gebüschstrukturen sowie die am Südrand der Fläche gelegene Asphaltfläche mit bodenbedeckendem Efeuteppich und teils bereits eingewachsenem Wellblech (1 x 2 m) bieten der im Siedlungsgebiet von Steinenbronn erwarteten Zauneidechse ein nutzbares Sommerhabitat (Sonnenplätze, Versteckmöglichkeiten etc.). So ist davon auszugehen, dass genannte Strukturen zumindest als Teilhabitat durch die im Gebiet erwartete Zauneidechsen-Population mitgenutzt werden.</p> <p>Frostfreie Winterlebensräume, wie dichte Gebüschstrukturen, Steinhäufen oder Holzstapel, wurden auf der Fläche nicht nachgewiesen.</p> <p>Auf Grundlage der vorgefundenen Habitatstrukturen ist abgesehen davon nicht mit dem Vorkommen weiterer geschützter Reptilienarten zu rechnen.</p>
Artenschutzrechtliche Bewertung
<p>Umbau, Erschließung und Bebauung können hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbote:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbot des Verletzens und Tötens (§ 44 (1) 1 BNatSchG) - Verbot der erheblichen Störung (§ 44 (1) 2 BNatSchG) - Verbot des Entfernens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) 3 BNatSchG) <p>wie folgt bewertet werden:</p>
<p>Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG kann im Zuge des Vorhabens für die Artengruppe der Reptilien (Zauneidechse) in diesem Bereich nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.</p>
Empfehlung für das weitere Vorgehen
<p>Um das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG ausschließen zu können, wird für die Zauneidechse eine vertiefende Untersuchung im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung empfohlen (4- bis 6-malige Begehung zwischen April und September).</p>

7.3.2 Konversionsfläche (2)

Nachfolgend werden das mögliche Artenspektrum sowie die relevanten Habitatstrukturen für Reptilien im Bereich der Konversionsfläche (2) und des Kontaktlebensraums im Detail betrachtet. Hieraus ergeben sich wiederum die im Anschluss erfolgende artenschutzrechtliche Bewertung der Verbotstatbestände sowie Empfehlungen für das weitere Vorgehen.

Tab. 13: Artenschutzrechtliche Betrachtung der Reptilien im Bereich Konversionsfläche (2) inkl. Kontaktlebensraum

Reptilien
Potenzielle Habitatstrukturen Konversionsfläche (2)
Das Grundstück bietet für ggf. vorkommende Reptilienarten, wie Zauneidechse und Mauereidechse, keine geeigneten Habitatstrukturen, wie Eiablageplätze, Sommer- oder Winterlebensräume. Im Umfeld der Fläche ist ein Vorkommen der Zauneidechse denkbar.
Artenschutzrechtliche Bewertung
Umbau, Erschließung und Bebauung können hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbote: - Verbot des Verletzens und Tötens (§ 44 (1) 1 BNatSchG) - Verbot der erheblichen Störung (§ 44 (1) 2 BNatSchG) - Verbot des Entfernens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) 3 BNatSchG) wie folgt bewertet werden:
Im Zuge der geplanten Nachverdichtung werden kleine für ggf. vorkommende Reptilienarten, wie die Zauneidechse, geeignete Habitatstrukturen überplant. Auch erhebliche Störwirkungen der im Siedlungsgebiet von Steinenbronn nicht auszuschließenden lokalen Zauneidechsen-Population sind durch die geplante Neubaumaßnahme nicht zu erwarten. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 1-3 BNatSchG kann im Zuge des Vorhabens für die Artengruppe der Reptilien (Zauneidechse) in diesem Bereich daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.
Empfehlung für das weitere Vorgehen
Vertiefte Untersuchungen sind nicht erforderlich.

7.3.3 Konversionsfläche (3)

Nachfolgend werden das mögliche Artenspektrum sowie die relevanten Habitatstrukturen für Reptilien im Bereich der Konversionsfläche (3) und des Kontaktlebensraums im Detail betrachtet. Hieraus ergeben sich wiederum die im Anschluss erfolgende artenschutzrechtliche Bewertung der Verbotstatbestände sowie Empfehlungen für das weitere Vorgehen.

Tab. 14: Artenschutzrechtliche Betrachtung der Reptilien im Bereich Konversionsfläche (3) inkl. Kontaktlebensraum

Reptilien
Potenzielle Habitatstrukturen Konversionsfläche (3)
<p>Das Grundstück zeichnet sich im südlichen und westlichen Teil über relativ strukturreiche Lager- und Grünflächen aus (Teilflächen der Flst. Nrn. 3108 u 3110). Hier findet sich eine Vielzahl an teils besonnten Sonder- und Grenzstrukturen (Holzstapel, Steinhäufen, Altgras, Schotterflächen, offene Bodenstellen etc.) sowie kleine Gebüschstrukturen als mögliche Eiablage-, Sommer- und/oder Winterlebensräume, wonach in genanntem Bereich von einer Eignung als Zauneidechsenhabitat auszugehen ist.</p> <p>Auf Grundlage der vorhandenen Habitatstrukturen sowie der Lage in direkter Angrenzung an ein Betriebsgelände mit erwarteten optischen und/oder akustischen Störwirkungen ist abgesehen davon nicht mit dem Vorkommen weiterer geschützter Reptilienarten zu rechnen.</p>
Artenschutzrechtliche Bewertung
<p>Umbau, Erschließung und Bebauung können hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbote:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbot des Verletzens und Tötens (§ 44 (1) 1 BNatSchG) - Verbot der erheblichen Störung (§ 44 (1) 2 BNatSchG) - Verbot des Entfernens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) 3 BNatSchG) <p>wie folgt bewertet werden:</p>
<p>Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG kann im Zuge des Vorhabens für die Artengruppe der Reptilien (Zauneidechse) in diesem Bereich nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.</p>
Empfehlung für das weitere Vorgehen
<p>Um das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG ausschließen zu können, wird für die Artengruppe der Reptilien (Zauneidechse) eine vertiefende Untersuchung im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung empfohlen (4- bis 6-malige Begehung zwischen April und September).</p>

7.3.4 Erweiterung 1

Nachfolgend werden das mögliche Artenspektrum sowie die relevanten Habitatstrukturen für Reptilien im Bereich der 1. Gebietserweiterung und des Kontaktlebensraums im Detail betrachtet. Hieraus ergeben sich wiederum die im Anschluss erfolgende artenschutzrechtliche Bewertung der Verbotstatbestände sowie Empfehlungen für das weitere Vorgehen.

Tab. 15: Artenschutzrechtliche Betrachtung der Reptilien im Bereich Erweiterung 1 inkl. Kontaktlebensraum

Reptilien
Potenzielle Habitatstrukturen Erweiterung 1
<p>Bei der Fläche handelt es sich v. a. um ein Wiesengrundstück mit wenigen Einzelbäumen bzw. Gehölzstrukturen. Hier finden sich lediglich punktuell potenziell nutzbare Habitatstrukturen für die ggf. im Siedlungsgebiet von Steinenbronn vorkommende Zauneidechse. Dies betrifft v. a. einen abgestorbenen Baum auf Flst. Nr. 3101 (stehendes Totholz), nahe der Kegelsklingstraße, welcher vollständig von Brombeergestrüpp eingewachsen ist. Im südlichen Saumbereich der Gestrüppfläche liegen einzelne dickere Stammabschnitte. Genannte Strukturen können der ggf. vorkommenden Zauneidechse grundsätzlich als Versteckmöglichkeit sowie Sonnenplatz dienen.</p> <p>Nordwestlich der Fläche folgt zudem die Konversionsfläche (3), ein im südlichen und westlichen Teil relativ strukturreiches Grundstück mit Lager- und Grünflächen (Teilflächen der Flst. Nrn. 3108 u 3110). Hier findet sich eine Vielzahl an teils besonnten Sonder- und Grenzstrukturen (Holzstapel, Steinhäufen, Altgras, Schotterflächen, offene Bodenstellen etc.), wonach in genanntem Bereich von einer Eignung als Zauneidechsenhabitat auszugehen ist. Diese hochwertigen Habitatstrukturen in direkter Angrenzung an die Erweiterungsfläche werten auch die Erweiterungsfläche selbst als mögliches Teilhabitat der Zauneidechse auf.</p> <p>Auf Grundlage der vorhandenen Habitatstrukturen ist abgesehen davon nicht mit dem Vorkommen weiterer geschützter Reptilienarten zu rechnen.</p>
Artenschutzrechtliche Bewertung
<p>Umbau, Erschließung und Bebauung können hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbote:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbot des Verletzens und Tötens (§ 44 (1) 1 BNatSchG) - Verbot der erheblichen Störung (§ 44 (1) 2 BNatSchG) - Verbot des Entfernens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) 3 BNatSchG) <p>wie folgt bewertet werden:</p>
<p>Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG kann im Zuge des Vorhabens für die Artengruppe der Reptilien (Zauneidechse) in diesem Bereich nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.</p>
Empfehlung für das weitere Vorgehen
<p>Um das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG ausschließen zu können, wird für die Artengruppe der Reptilien (Zauneidechse) eine vertiefende Untersuchung im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung empfohlen (4- bis 6-malige Begehung zwischen April und September).</p>

7.3.5 Erweiterung 2

Nachfolgend werden das mögliche Artenspektrum sowie die relevanten Habitatstrukturen für Reptilien im Bereich der 2. Gebietserweiterung und des Kontaktlebensraums im Detail betrachtet. Hieraus ergeben sich wiederum die im Anschluss erfolgende artenschutzrechtliche Bewertung der Verbotstatbestände sowie Empfehlungen für das weitere Vorgehen.

Tab. 16: Artenschutzrechtliche Betrachtung der Reptilien im Bereich Erweiterung 2 inkl. Kontaktlebensraum

Reptilien
Potenzielle Habitatstrukturen Erweiterung 2
<p>Bei der Fläche handelt es sich hauptsächlich um ein Wiesengrundstück mit vereinzelt stockenden Obstbäumen. Hier finden sich lediglich punktuell potenziell nutzbare Habitatstrukturen für die ggf. vorkommende Zauneidechse. Dies betrifft v. a. einen Holzstapel im nördlichen Teil des Plangebiets (Flst. Nr. 3106) aus alten Stammabschnitten und Ästen eines ehemals am Standort stockenden Obstbaums. Genannte Strukturen könnten der im Siedlungsgebiet von Steinenbronn nicht auszuschließenden Zauneidechse sowohl als Sonnenplatz als auch Versteckmöglichkeit dienen.</p> <p>Nordwestlich der Fläche folgt zudem die Konversionsfläche (3), ein im südlichen und westlichen Teil relativ strukturreiches Grundstück mit Lager- und Grünflächen (Teilflächen der Flst. Nrn. 3108 u 3110). Hier findet sich eine Vielzahl an teils besonnten Sonder- und Grenzstrukturen (Holzstapel, Steinhäufen, Altgras, Schotterflächen, offene Bodenstellen etc.), wonach in genanntem Bereich von einer Eignung als Zauneidechsenhabitat auszugehen ist. Diese hochwertigen Habitatstrukturen in direkter Angrenzung an die Erweiterungsfläche werten auch die Erweiterungsfläche selbst als mögliches Teilhabitat der Zauneidechse auf.</p> <p>Auf Grundlage der vorhandenen Habitatstrukturen ist abgesehen davon nicht mit dem Vorkommen weiterer geschützter Reptilienarten zu rechnen.</p>
Artenschutzrechtliche Bewertung
<p>Umbau, Erschließung und Bebauung können hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbote:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbot des Verletzens und Tötens (§ 44 (1) 1 BNatSchG) - Verbot der erheblichen Störung (§ 44 (1) 2 BNatSchG) - Verbot des Entfernens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) 3 BNatSchG) <p>wie folgt bewertet werden:</p>
<p>Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG kann im Zuge des Vorhabens für die Artengruppe der Reptilien (Zauneidechse) in diesem Bereich nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.</p>
Empfehlung für das weitere Vorgehen
<p>Um das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG ausschließen zu können, wird für die Artengruppe der Reptilien (Zauneidechse) eine vertiefende Untersuchung im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung empfohlen (4- bis 6-malige Begehung zwischen April und September).</p>

7.4 Insekten (Holzkäfer)

Das Habitatpotenzial des Untersuchungsgebiets für Insekten (Holzkäfer) wurde im Zuge einer Geländebegehung am 07.02.2024 überprüft, wobei die für Insekten (Käfer) relevanten Strukturen (Blüh- bzw. Nahrungspflanzen, Eiablageplätze, Totholz etc.) erfasst wurden.

Steinenbronn liegt im Bereich der Topographischen Karte TK 25 Blatt 7320 Böblingen. Der entsprechende Quadrant wird als Verbreitungsgebiet der besonders wertgebenden Käferarten Eremit (*Osmoderma eremita*) und Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) dargestellt [7]. Bei den genannten Arten handelt es sich um im nahegelegenen FFH-Gebiet Nr. 7220-311 „Glemswald und Stuttgarter Bucht“ aufgeführte Gebietsarten. In den Gebietsteilen im näheren Umfeld wurden im Zuge der Erstellung des Managementplans allerdings weder Lebensstätten der Arten ausgewiesen noch Fundmeldungen nachgewiesen. Gleichwohl stellt das FFH-Gebiet einen räumlich und populationsmäßig zentralen Fundort des Eremiten in Baden-Württemberg dar. Der Zustand der Population des Hirschkäfers wird dagegen mit durchschnittlich bis schlecht bewertet, da lediglich ein Einzelnachweis für die Erfassungseinheit erbracht werden konnte. So wurde die Art nur in zwei Teilbereichen im Fasanengarten und im Naturschutzgebiet „Greutterwald“ in Stuttgart-Weilimdorf nachgewiesen [13].

Der Hirschkäfer besiedelt v. a. alte Laubwälder, insbesondere mit Eichen sowie Waldränder, Parks, Obstwiesen und Gärten mit einem hohen Anteil an Alt- und Totholz. Als Bruthabitate kommen mehrjährig abgestorbene Baumstümpfe infrage, liegendes Holz nur bei Erdkontakt. Für eine Eignung sind der Standort und der Zersetzungsgrad entscheidender als die Baumart [7].

Der Eremit kommt in Altbaumbeständen von lichten Laubwäldern, flussbegleitenden Gehölzen, Alleen und Parks mit einem hohen Anteil an sehr alten, anbrüchigen und mächtigen Bäumen vor. Vereinzelt werden außerdem Kopfweiden oder besonders alte Einzelbäume oder Baumgruppen besiedelt, die als Reste eines früher umfangreicheren lichten Altholzbestands zu bewerten sind. Die Larven leben in mit Mulm gefüllten Höhlen alter Bäume. Neben Eichen werden Linden, Platanen, Weiden und Pappeln in Baden-Württemberg als Brutbäume aufgeführt [7].

Angesichts des Fehlens potenzieller Habitatstrukturen für besonders wertgebende Käferarten im Bereich der Konversionsflächen (1) und (2) erfolgt die Detailbetrachtung der Holzkäfer lediglich für den Bereich der Konversionsfläche (3) sowie die Erweiterungsflächen.

7.4.1 Konversionsfläche (3)

Nachfolgend werden das mögliche Artenspektrum sowie die relevanten Habitatstrukturen für Insekten (Holzkäfer) im Bereich der Konversionsfläche (3) und des Kontaktlebensraums im Detail betrachtet. Hieraus ergeben sich wiederum die im Anschluss erfolgende artenschutzrechtliche Bewertung der Verbotstatbestände sowie Empfehlungen für das weitere Vorgehen.

Tab. 17: Artenschutzrechtliche Betrachtung der Insekten (Holzkäfer) im Bereich Konversionsfläche (3) inkl. Kontaktlebensraum

Insekten (Holzkäfer)
Potenzielle Habitatstrukturen Konversionsfläche (3)
Auf der Fläche stockt ein Obstbaum (vgl. Tab. 1, Baum Nr. 9) mit Totholzanteilen sowie Holzkäferlöchern (s. Abb. 19). Von einem Vorkommen besonders wertgebender Holzkäferarten, wie etwa des Eremiten, ist angesichts des Fehlens von Höhlenstrukturen mit Mulm allerdings nicht anzunehmen.
Artenschutzrechtliche Bewertung
Erschließung und Bebauung können hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbote: - Verbot des Verletzens und Tötens (§ 44 (1) 1 BNatSchG) - Verbot der erheblichen Störung (§ 44 (1) 2 BNatSchG) - Verbot des Entfernens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) 3 BNatSchG) wie folgt bewertet werden:
Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 1 u. 3 BNatSchG kann im Zuge des Vorhabens für die Artengruppe der Insekten (Holzkäfer) in diesem Bereich mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.
Empfehlung für das weitere Vorgehen
Im Zuge des Vorhabens ist mit keiner Betroffenheit besonders wertgebender Insekten (Holzkäfer) zu rechnen. Angesichts des Vorhandenseins von Holzkäferlöchern ist jedoch anzunehmen, dass sonstige, artenschutzrechtlich nicht hervorgehobene, allerdings grundsätzlich schützenswerte Holzkäferarten den Baum besiedeln. Um eine Betroffenheit dieser vorhabenbedingt auszuschließen, wird folgende Maßnahme empfohlen: <ul style="list-style-type: none"> • Der potenzielle Habitatbaum ist an einen geeigneten Ersatzstandort umzulagern. Der Baum sollte optimalerweise senkrecht aufgestellt werden. Der Ersatzstandort ist so zu wählen, dass dieser über ähnliche Standortansprüche (Besonnungsgrad, Feuchte etc.) verfügt, wie der Wuchsstandort.

7.4.2 Erweiterung 1

Nachfolgend werden das mögliche Artenspektrum sowie die relevanten Habitatstrukturen für Insekten (Holzkäfer) im Bereich der 1. Gebietserweiterung und des Kontaktlebensraums im Detail betrachtet. Hieraus ergeben sich wiederum die im Anschluss erfolgende artenschutzrechtliche Bewertung der Verbotstatbestände sowie Empfehlungen für das weitere Vorgehen.

Tab. 18: Artenschutzrechtliche Betrachtung der Insekten (Holzkäfer) im Bereich Erweiterung 1 inkl. Kontaktlebensraum

Insekten (Holzkäfer)
Potenzielle Habitatstrukturen Erweiterung 1
<p>Im Bereich des auf der Fläche stockenden Obstbaums (vgl. Tab. 1, Baum Nr. 16) ist angesichts des Vorhandenseins von Totholz sowie des erfolgten Nachweises teils tiefer Asthöhlen mit Mulm ein Vorkommen besonders wertgebender Holzkäferarten, wie etwa des Eremiten, nicht auszuschließen.</p> <p>Es handelt sich lediglich um einen einzelnen, potenziellen Habitatbaum.</p>
Artenschutzrechtliche Bewertung
<p>Erschließung und Bebauung können hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbote:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbot des Verletzens und Tötens (§ 44 (1) 1 BNatSchG) - Verbot der erheblichen Störung (§ 44 (1) 2 BNatSchG) - Verbot des Entfernens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) 3 BNatSchG) <p>wie folgt bewertet werden:</p>
<p>Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG kann im Zuge des Vorhabens für die Artengruppe der Insekten (Holzkäfer) in diesem Bereich nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.</p>
Empfehlung für das weitere Vorgehen
<p>Um das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG ausschließen zu können, wird für die Artengruppe der Insekten (Holzkäfer) eine vertiefende Untersuchung empfohlen. Die Habitateignung der Asthöhlen kann in einem ersten Schritt mithilfe eines Endoskops genauer begutachtet werden. Falls sich daraus der Verdacht auf ein mögliches Vorkommen besonders wertgebender Holzkäfer, wie des Eremiten, weiter verhärtet sollte, werden im nächsten Schritt weitergehende Untersuchungen (Suche nach Larven, Imagines etc.) erforderlich.</p>

7.4.3 Erweiterung 2

Nachfolgend werden das mögliche Artenspektrum sowie die relevanten Habitatstrukturen für Insekten (Holzkäfer) im Bereich der 2. Gebietserweiterung und des Kontaktlebensraums im Detail betrachtet. Hieraus ergeben sich wiederum die im Anschluss erfolgende artenschutzrechtliche Bewertung der Verbotstatbestände sowie Empfehlungen für das weitere Vorgehen.

Tab. 19: Artenschutzrechtliche Betrachtung der Insekten (Holzkäfer) im Bereich Erweiterung 2 inkl. Kontaktlebensraum

Insekten (Holzkäfer)
Potenzielle Habitatstrukturen Erweiterung 2
Auf der Fläche stocken zwei Obstbäume (vgl. Tab. 1, Baum Nrn. 4 u. 13), im Bereich dessen angesichts des Vorhandenseins von Totholz sowie des erfolgten Nachweises von Mulm und/oder Holzkäferlöchern (s. Abb. 19) ein Vorkommen besonders wertgebender Holzkäferarten, wie etwa des Eremiten, nicht auszuschließen ist.
Artenschutzrechtliche Bewertung
Erschließung und Bebauung können hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbote: - Verbot des Verletzens und Tötens (§ 44 (1) 1 BNatSchG) - Verbot der erheblichen Störung (§ 44 (1) 2 BNatSchG) - Verbot des Entfernens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) 3 BNatSchG) wie folgt bewertet werden:
Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG kann im Zuge des Vorhabens für die Artengruppe der Insekten (Holzkäfer) in diesem Bereich nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.
Empfehlung für das weitere Vorgehen
Um das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG ausschließen zu können, wird für die Artengruppe der Insekten (Holzkäfer) eine vertiefende Untersuchung empfohlen. Die Habitateignung der Asthöhlen kann in einem ersten Schritt mithilfe eines Endoskops genauer begutachtet werden. Falls sich daraus der Verdacht auf ein mögliches Vorkommen besonders wertgebender Holzkäfer, wie des Eremiten, weiter verhärtet sollte, werden im nächsten Schritt weitergehende Untersuchungen (Suche nach Larven, Imagines etc.) erforderlich.

7.5 Weitere Arten

Aufgrund fehlender oder ungeeigneter Lebensraumstrukturen und der Verbreitungssituation der einzelnen Arten ist für das Plangebiet ein Vorkommen folgender artenschutzrechtlich relevanter Arten bzw. Artengruppen einschließlich ihrer Entwicklungsformen nicht zu erwarten:

- Weitere Säugetiere (z. B. Haselmaus, Feldhamster, Biber, Wildkatze, Wolf) [2]
- Amphibien (z. B. Gelbbauchunke¹, Kammmolch¹, Laubfrosch)
- Weitere Insekten (z. B. Heller u. Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling¹)
- Fische/Rundmäuler (z. B. Bachneunauge¹, Groppe*)
- Weich- und Krebstiere (z. B. Steinkrebs¹, Schmale Windelschnecke, Bauchige Windelschnecke)
- Pflanzen (z. B. Grünes Besenmoos¹, Dicke Trespe²) [3]

¹ Gebietsarten des nordöstlich des Plangebiets gelegenen FFH-Gebiets Nr. 7220-311 „Glemswald und Stuttgarter Bucht“, welche innerhalb des Untersuchungsgebiets keine geeigneten Lebensraumstrukturen vorfinden und deren Vorkommen demnach ausgeschlossen werden kann.

² Das Plangebiet gehört nicht zum Verbreitungsgebiet des Ackerwildgrases Dicke Trespe (*Bromus grossus*); für den betroffenen Quadranten der Topographischen Karte TK 25 Blatt 7320 Böblingen liegen keine Fundmeldungen vor [7]. Auf Grundlage der vorhandenen Biotopstrukturen im Gebiet ist ein Vorkommen der Art darüber hinaus nicht zu erwarten.

Im Hinblick auf die Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG kann eine Betroffenheit für die genannten Artengruppen bzw. die relevanten Arten dieser Gruppen ausgeschlossen werden.

Weitere Untersuchungen im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung sind daher nicht erforderlich.

HPC AG

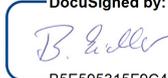
Projektleiterin

DocuSigned by:

96BBC71801A7401...

Jeanette Hauenstein
M.Sc. Umweltwissenschaften

geprüft

DocuSigned by:

B5E595315F9C459...

Dr. Barbara Eichler
Dipl.-Biologin

Anhang I Quellen- und Literaturverzeichnis

- [1] Baldauf, Architekten und Stadtplaner GmbH (2023). Abgrenzungsplan B-Plan „Sindelfinger-Straße/Hohewartstraße“ – Neuaufstellung, Stand Dezember 2023.
- [2] BRAUN, M. & F. DIETERLEN (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Bd. 1, 688 Seiten, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 2003.
- [3] BRAUN-BLANQUET, JOSIAS (1964): Pflanzensoziologie, Grundzüge der Vegetationskunde, 865 S. m. 442 Abbildungen, Verlag: Springer, Wien u. New York (vergriffen).
- [4] BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2024): Artenportraits von Arten der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie sowie um Vögel der Vogelschutzrichtlinie, <https://www.bfn.de/artenportraits>, abgerufen Februar 2024.
- [5] KORNDÖRFER, F. (1992): Hinweise zur Erfassung von Reptilien. In: Trautner, J. (ed.): Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. Ökol. i. Forschung u. Anwendung, Verlag Markgraf 5: 53-60.
- [6] KRAMER, M., H.-G. BAUER, F. BINDRICH, J. EINSTEIN & U. MAHLER (2022): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs. 7. Fassung, Stand 31.12.2019. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- [7] LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW): Artensteckbriefe mit Verbreitungskarten zu Artenvorkommen, <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/arten-wissen>, abgerufen März 2023.
- [8] LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2019): Hinweise zur Veröffentlichung von Geodaten für die Artengruppe der Fledermäuse, Stand 2019.
- [9] LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2020): Landesweite Artenkartierung (LAK) Amphibien und Reptilien; https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/landesweite-artenkartierung-lak#collapse-byfx_-6, abgerufen März 2023.
- [10] LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Hrsg: Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg, Heft 77.
- [11] LAUFER, H.; FRITZ, K. & SOWIG, P (2007). Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs, 807 S., Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- [12] MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND WOHNUNGSBAU BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2019): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben - Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten. Stuttgart.
- [13] REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART (Hrsg.) (2019): Managementplan für das Natura 2000-Gebiet „Glemswald und Stuttgarter Bucht“ - bearbeitet von Ingenieur- und Planungsbüro LANGE GbR, 210 S.
- [14] SÜDBECK ET AL. (2012, Nachdruck der Auflage von 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.
- [15] TREPTE, A. (2024): Vögel in Deutschland – Lebensweise und Verbreitung, <https://www.avi-fauna.info>, abgerufen Februar 2024.

Anhang II Rechtsquellenverzeichnis

BauGB	Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), mit aktuellen Änderungen.
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), mit aktuellen Änderungen.
NatSchG	Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz NatSchG) (GBl. S. 585), in Kraft getreten am 14.07.2015, mit aktuellen Änderungen.
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen („FFH-Richtlinie“).
VS-RL	Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02. April 1979 über die Erhaltung von wild lebenden Vogelarten (Abl. Nr. L 103 vom 24.04.1977, S. 1), zuletzt geändert durch Richtlinie 97/49/EG (AB. EG Nr. L 223 vom 13.08.1997, S. 9) („Vogelschutz-Richtlinie“).