

Landkreis Esslingen

Stadt Weilheim an der Teck

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

zum Bebauungsplan „Rosenloh“

30.06.2023



Fachbeitrag Artenschutz

Projekt: Bebauungsplan „Rosenloh“ in Weilheim an der Teck

Auftraggeber: Stadt Weilheim an der Teck
Marktplatz 6
73235 Weilheim an der Teck

Projektbearbeitung: Planstatt Senner GmbH
Landschaftsarchitektur | Umweltplanung | Stadtentwicklung | Klima-
und Baumhainkonzepte
Johann Senner Dipl. Ing. (FH), Freier Landschaftsarchitekt

Marc Vorrath, B. Eng. Landschaftsplanung und Naturschutz
Julian Strobel, B.Sc. Biologie u. Umweltnaturwissenschaften
Manfred Sindt, Ornithologe und Artenexperte

Projekt-Nummer: 5485A

Breitlestraße 21
88662 Überlingen, Deutschland
Tel.: +49 7551 / 9199-0
Fax: +49 7551 / 9199-29
info@planstatt-senner.de
www.planstatt-senner.de

Stand: Juni 2023

Inhaltsverzeichnis

1	Rahmenbedingungen	4
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	4
1.2	Vorhabenbeschreibung.....	4
2	Rechtliche Grundlagen Artenschutz	6
3	Gebietsbeschreibung	8
4	Methodik und Untersuchungsumfang	9
4.1	Brutvögel.....	9
4.2	Fledermäuse.....	9
4.3	Amphibien und Reptilien.....	10
4.4	Haselmäuse.....	10
4.5	Totholzkäfer.....	11
4.6	Erfassung weiterer Arten.....	11
5	Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Untersuchungen	12
5.1	Brutvögel.....	12
5.2	Fledermäuse.....	13
5.3	Amphibien und Reptilien.....	14
5.4	Haselmäuse.....	14
5.5	Totholzkäfer.....	14
5.6	Erfassung weiterer Arten.....	14
6	Bewertung der Kartierungsergebnisse	15
6.1	Brutvögel.....	15
6.2	Fledermäuse.....	16
6.3	Amphibien und Reptilien.....	18
7	Maßnahmenkonzept	19
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen.....	19
7.2	Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen.....	20
7.3	Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen.....	22
8	Zusammenfassung und Fazit	25
9	Literatur und Quellen	26
10	Anhang	28
10.1	Artenlisten.....	28
10.1.1.	Artenliste Brutvögel.....	29
10.1.2.	Artenliste Fledermäuse.....	32
10.1.3.	Artenliste Insekten.....	33
10.2	Pflanzlisten.....	34

1 Rahmenbedingungen

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Weilheim a. d. Teck plant die Aufstellung des Bebauungsplans „Rosenloh“ als Gewerbegebiet im Gewann Rosenloh nördlich der L1200 und westlich der L1214 sowie eine neue Entlastungsstraße direkt nördlich angrenzend an das neue Gewerbegebiet. Der Geltungsbereich hat eine Fläche von ca. 33,6 ha. Die Fläche wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Ebenso befinden sich im Plangebiet Flächen einer Baumschule sowie Streuobstflächen. Da es durch das Vorhaben zu Verstößen gegen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 kommen kann, sind die artenschutzrechtlichen Belange in einem Fachbeitrag Artenschutz abzuhandeln. Dazu wurden im Vorfeld in den Jahren 2022 und 2023 artenschutzrechtliche Kartierungen zu den Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse, Haselmäuse, Amphibien, Reptilien und Insekten (Totholzkäfer, Nachtkerzenschwärmer) durchgeführt.

1.2 Vorhabenbeschreibung

Vgl. Planteil Bebauungsplan

Die Stadt Weilheim an der Teck ist aufgrund ihrer ansässigen Gewerbe- und Dienstleistungsbetriebe ein wichtiger Standort in der Region Stuttgart. In den letzten Jahren ist vermehrt eine erhöhte Nachfrage nach Gewerbegrundstücken zu verzeichnen, die gegenwärtig allerdings nicht bedient werden kann. Die Zahl der versicherungspflichtig Beschäftigten in der Stadt ist seit 2005 um rund 1.000 auf 3.800 angestiegen. Der Stadt Weilheim an der Teck stehen gegenwärtig nur noch sehr wenige gewerblichen Bauflächen für die Erweiterung von Betrieben oder Betriebsneugründungen zur Verfügung.

Inzwischen ist auch überregional eine deutlich gesteigerte Nachfrage nach Gewerbeflächen für regionalbedeutsame, großflächige Gewerbestandorte festzustellen. Vor allem die Automobilindustrie und ihre Zulieferer befinden sich in einem tiefgreifenden Transformationsprozess. Die Firma cellcentric GmbH & Co KG (Fa. cellcentric) sucht in diesem Kontext einen neuen Standort für Verwaltung, Forschung, Entwicklung und Herstellung von Brennstoffzellentechnik. Das Unternehmen hat nach Prüfung verschiedener Standorte großes Interesse an einer Ansiedlung in Weilheim an der Teck, da die Brennstoffzellenforschung in Nabern, einem Teilort der Nachbarstadt Kirchheim unter Teck, konzentriert ist. Das Gemeinschaftsunternehmen der Daimler Truck AG und der Volvo Group interessiert sich konkret für den Bereich nördlich der L1200. Ziel der Fa. cellcentric ist es, ein weltweit führender Hersteller von Brennstoffzellen zu werden und damit der Welt bis 2050 einen großen Schritt in Richtung klimaneutraler und nachhaltiger Mobilität zu ermöglichen.

Durch die Ausweisung von gewerblichen Bauflächen soll deshalb nicht nur der nachgewiesene lokale Bedarf ortsansässiger Firmen abgedeckt werden, sondern auch die Ansiedlung der Fa. cellcentric ermöglicht werden. Dabei sollen ortsnahe Arbeitsplätze gesichert und geschaffen werden sowie gewerbliche Entwicklungsmöglichkeiten für das örtliche Gewerbe gewährleistet werden. Die Aufstellung des Bebauungsplans „Rosenloh“ schafft somit die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ansiedlung der Firma cellcentric GmbH & Co KG und deren

Verbleib/Standortsicherung in der Region Stuttgart sowie Entwicklungsmöglichkeiten für die ortsansässigen Betriebe.

Der Bebauungsplan weist eingeschränkte Industrie- (Gle), Gewerbe- (GE) und eingeschränkte Gewerbegebiete (GEe) aus. Die höchstzulässige Grundflächenzahl (GRZ) wird auf 0,8 festgesetzt. Insgesamt dürfen demnach maximal 80 % der Grundstücksflächen durch Gebäude und Nebenflächen (z.B. Wege, Zufahrten, Abstellflächen) versiegelt werden. Die Dächer sind zu min. 70 % extensiv zu begrünen. Innerhalb des Bebauungsplans sind private Grünflächen als Streuobstwiesen und Baumschulkulturen ausgewiesen.

Der Geltungsbereich ist über die Autobahn sowie den Landstraßen L 1200 und L 1214 an das regionale Straßennetz und mit der Autobahnausfahrt Aichelberg an das überregionale Straßennetz angebunden. Die randliche Erschließung des Geltungsbereiches erfolgt über die Landstraßen L1200 und L1214 sowie über eine im Norden des Geltungsbereichs verlaufende Entlastungsstraße, welche im Rahmen des Vorhabens neu gebaut wird. Das Firmengelände der Fa. cellcentric wird im Nordosten durch eine Zufahrt für LKW erschlossen. Für PKW befindet sich im westlichen Teil des Firmengeländes ein Parkhaus. Die Zufahrt hierzu befindet sich entlang einer Straße, welche in Nord-Süd-Richtung die neue Umgehungsstraße mit der L1200 verbindet. Von dieser Verbindungsstraße ausgehend werden die Flächen im Westen des Geltungsbereichs über eine Ringstraße erschlossen. Der südöstliche Teil des Geltungsbereichs wird durch eine neue Ringstraße erschlossen, die im Osten an die bestehende Kreuzung „Am Wasserrain“ und im Nordwesten an die L1200 auf Höhe der Kreuzung „Uhlandweg“ anbindet.

2 Rechtliche Grundlagen Artenschutz

Allgemeiner Artenschutz

Alle wild lebenden Tiere und Pflanzen unterliegen in Deutschland nach § 39 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) dem allgemeinen Schutz. Es ist unter anderem verboten, wild lebende Pflanzen- und Tierarten ohne vernünftigen Grund ihrem Standort zu entnehmen, sie zu schädigen, zu fangen, zu töten oder ihre Lebensstätten ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen oder zu zerstören. In Baden-Württemberg finden sich die Schutzbestimmungen sowie die Ausnahme zum allgemeinen Artenschutz in § 40 NatSchG BW.

Besonderer Artenschutz

Laut § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es unter anderem verboten, besonders geschützte Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen, zu töten oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören. Zusätzlich gilt für streng geschützte Arten sowie für die europäischen Vogelarten das Verbot, sie während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, und Wanderungszeit erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung bedeutet hierbei, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Besonders geschützt sind:

- Arten der Anhänge A und B der EG-Artenschutzverordnung 338/97
- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- Alle „europäischen Vogelarten“ im Sinne des Art. 1 der EG-Vogelschutzrichtlinie
- Arten der Anlage 1 Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung

Darüber hinaus streng geschützt sind:

- Arten des Anhang A der EG-Artenschutzverordnung 338/97
- Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie
- Arten der Anlage 1 Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung

Grundsätzlich gilt hierbei, dass die streng geschützten Arten eine Teilmenge der besonders geschützten Arten sind.

Die Artenschutzvorschriften nach Art. 12 ff. der FFH-RL greifen auch unabhängig davon, ob sich das Vorkommen in einem Natura2000-Schutzgebiet befindet oder nicht. Neben anderen Schutzvorschriften verbietet Art. 12 FFH-RL unter Punkt a) den absichtlichen Fang und die absichtliche Tötung von Tieren und unter b) jede absichtliche Störung dieser Arten, insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Ausnahmen von diesen Verboten können nur erteilt werden, wenn einer der Ausnahmetatbestände nach Art. 16 FFH-RL zutrifft. Voraussetzung für die Anwendung der Ausnahmeregelung ist, dass keine zufriedenstellende Alternative zu dem beeinträchtigenden Vorhaben gegeben ist und die Population der betroffenen Art trotz der Ausnahmegenehmigung in ihrem Verbreitungsgebiet in einem günstigen Erhaltungszustand verbleibt.

Anhang II

„Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen.“

Für diese Arten werden sogenannte „Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung“ (FFH-Gebiete) ausgewiesen. In Anhang II werden darüber hinaus einzelne Arten als „Prioritäre Art“ gekennzeichnet. Für ihre Erhaltung kommt der Gemeinschaft eine besondere Verantwortung zu. Unter anderem sieht die Richtlinie eine besondere Behandlung vor, wenn sich ein Vorhaben, das zu einer erheblichen Beeinträchtigung führen könnte, auf Gebiete mit prioritären Arten bezieht. Bestimmte zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses bedürfen dann einer vorherigen Stellungnahme der Kommission.

Anhang IV

„Streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse.“

Für diese Arten gelten gemäß Art. 12 und 13 FFH-RL bestimmte artenschutzrechtliche Verbote, unabhängig davon, ob die Arten innerhalb oder außerhalb eines Schutzgebiets vorkommen. Die Umsetzung dieser Verbote in nationales Recht erfolgt durch das Bundesnaturschutzgesetz. In § 7 BNatSchG werden die Arten des Anhangs IV als besonders und streng geschützte Arten definiert. Die artenschutzrechtlichen Vorschriften, die für sie gelten, finden sich in § 44 BNatSchG.

Alle in Baden-Württemberg vorkommenden Fledermausarten sind im Anhang IV der FFH-RL geführt und unterliegen somit den Schutzvorschriften nach Art. 12 ff. der FFH-RL sowie in der Folge auch den Vorschriften des § 44 BNatSchG.

Anhang V

Art von gemeinschaftlichem Interesse, die Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein kann.

Die Schutzregelungen der Flora und Fauna geschehen in Form von internationalen Gesetzen und den Roten Listen sowie durch Bundes- und Landesgesetze.

3 Gebietsbeschreibung

Der Untersuchungsraum (s. Abbildung 1) befindet sich nördlichen Ortsrand von Weilheim an der Teck im Landkreis Esslingen. Der Naturraum wird als *Mittleres Albvorland* (Nr. 101) innerhalb der Großlandschaft *Schwäbisches Keuper-Lias-Land* angegeben.

Schutzgebiete liegen nicht im Geltungsbereich. Östlich auf der anderen Seite der L1214 grenzt das Vogelschutzgebiet *Vorland der mittleren Schwäbischen Alb* (Nr. 7323441) an. Der Geltungsbereich weist keine besonders geschützten Biotope auf. Das nächste geschützte Biotop ist das „Sumpfschilf-Ried N Weilheim/T.“ (Biotop-Nr.: 173231160006) ca. 40 m nördlich.

Das Vorhaben liegt eingebettet von landwirtschaftlich genutzten Flächen nördlich der L1200 und westlich der L1214. Nördlich des Geltungsbereiches fließt ein namenloser Bach (NN-TR8) mit angrenzendem Sumpfschilf-Ried.



Abbildung 1: Abgrenzung Untersuchungsraum und Geltungsbereich

4 Methodik und Untersuchungsumfang

Alle Erfassungen wurden vom Artenexperten und Ornithologen Manfred Sindt (Planstatt Senner) durchgeführt.

Im Folgenden sind alle bisher durchgeführten Begehungen dargestellt. Weitere Begehungen werden im Anschluss durchgeführt.

4.1 Brutvögel

Von März bis Juni 2023 wurden insgesamt fünf morgendliche Begehungen zur Bestimmung von Brutvogelvorkommen durchgeführt. Die durchgeführten Untersuchungstermine mit Angaben zu Zeitraum und Witterung sind im Folgenden aufgeführt:

- ❖ 04.03.2023 | 07:30-12:15 Uhr | 1 °C | Hochnebel
- ❖ 23.03.2023 | 06:15-10:15 Uhr | 8 bis 13 °C | leicht bewölkt
- ❖ 27.04.2023 | 07:30-11:15 Uhr | 8-15 °C | leicht bewölkt
- ❖ 25.05.2023 | 05:30-09:30 Uhr | 10-11 °C | bewölkt
- ❖ 21.06.2023 | 06:45-10:30 Uhr | 24 °C | bewölkt

Die Methodik entspricht im Wesentlichen der Revierkartierung nach SÜDBECK ET AL. 2005. Die Ermittlung der Revierzentren erfolgte unter Einbeziehung revieranzeigender Verhaltensweisen (z.B. Reviergesang, Futter- oder Nistmaterialeintrag), welche hierbei artspezifisch entsprechend den Methodenstandards (SÜDBECK ET AL. 2005) interpretiert wurden. Das arithmetische Mittel der räumlich erfassten revieranzeigenden Merkmale eines Brutpaares liefert das Zentrum eines Brutrevieres, welches nicht dem Neststandort entsprechen muss. Wurde ein Neststandort entdeckt, so wurde dieser zum Revierzentrum.

4.2 Fledermäuse

Im September 2022 sowie im Mai und Juni 2023 wurden insgesamt vier Detektor-Begehungen zur Erfassung von Fledermäusen durchgeführt. Die durchgeführten Untersuchungstermine mit Angaben zu Zeitraum und Witterung sind im Folgenden aufgeführt:

- ❖ 13.09.2022 | 20:00-23:00 Uhr | 27 bis 16 °C | leicht bewölkt bis klar
- ❖ 01.05.2023 | 20:00-23:30 Uhr | 18 bis 12 °C | bewölkt
- ❖ 30.05.2023 | 20:15-00:15 Uhr | 22 bis 18 °C | leicht bewölkt
- ❖ 27.06.2023 | 21:30-00:45 Uhr | 22 bis 19 °C | klar

Zur Artbestimmung wurden bei den Begehungen laufend Detektoraufnahmen (Elekon-Bat-Logger M) mit gemacht, wobei fünf Geräte im Untersuchungsraum positioniert wurden. Die aufgenommenen Lautaufnahmen wurden am Computer mit der Analysesoftware Elekon-Bat-Explorer ausgewertet. Die Arten wurden nach SKIBA 2009 und HAMMER ET AL. 2009 bestimmt.

4.3 Amphibien und Reptilien

Im Rahmen der ersten Brutvogelbegehung Anfang März 2023 wurden im Untersuchungsraum 8 Reptilienbretter an geeigneten Stellen ausgebracht (Standorte siehe Abbildung 2). Diese wurden bei den folgenden Begehungen kontrolliert. Zudem wurde der Untersuchungsraum auf Vorkommen von Reptilien und Amphibien abgesucht. Dabei wurden potenzielle Habitate und geeignete Versteckstrukturen nach Reptilien und Amphibien abgesucht sowie wasserführende Stellen (z.B. Gräben, Fahrspuren, Pfützen) auf Laich und Larven von Amphibien untersucht.

- ❖ 23.03.2023 | 06:15-10:15 Uhr | 8 bis 13 °C | leicht bewölkt
- ❖ 27.04.2023 | 07:30-11:15 Uhr | 8-15 °C | leicht bewölkt
- ❖ 25.05.2023 | 05:30-09:30 Uhr | 10-11 °C | bewölkt
- ❖ 21.06.2023 | 06:45-10:30 Uhr | 24 °C | bewölkt



Abbildung 2: Lage der ausgebrachten Reptilienbretter und Haselmaustubes

4.4 Haselmäuse

Im Rahmen der ersten Brutvogelbegehung Anfang März 2023 wurden im Untersuchungsraum an geeigneten Stellen insgesamt 10 Haselmaustubes ausgebracht (Standorte siehe Abbildung 2) und an folgenden Terminen im Rahmen der Begehungen zu anderen Artengruppen kontrolliert:

- ❖ 23.03.2023 | 06:15-10:15 Uhr | 8 bis 13 °C | leicht bewölkt
- ❖ 27.04.2023 | 07:30-11:15 Uhr | 8-15 °C | leicht bewölkt
- ❖ 25.05.2023 | 05:30-09:30 Uhr | 10-11 °C | bewölkt
- ❖ 21.06.2023 | 06:45-10:30 Uhr | 24 °C | bewölkt

Zudem wurden potenziell für die Haselmaus geeignete Stellen nach Spuren (Kot, Fraßspuren, Nester etc.) und Individuen abgesucht.

4.5 Totholzkäfer

Von der Flächenagentur wurden am 15.12.2022 Baum- und Mulmbeprobungen zur Erfassung von Totholzkäfern durchgeführt (vgl. beiliegendes Dokument „Geplante Bebauung Weilheim (Teck), Rosenloh – Untersuchungen zur Artengruppe der Holzbewohnenden Käferarten“, FLÄCHENAGENTUR BADEN-WÜRTTEMBERG GMBH 2023).

4.6 Erfassung weiterer Arten

Im Rahmen der übrigen Begehungen wurde der Untersuchungsraum auf Vorkommen anderer relevanten Artengruppen abgesucht. Dabei wurden insbesondere Tagfalter, Laufkäfer und der Nachtkerzenschwärmer untersucht.

5 Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Untersuchungen

Im Folgenden werden die Ergebnisse der in Kapitel 4 aufgeführten Untersuchungen dargestellt. Zugehörige Artenlisten und Tabellen sind im Anhang in Kapitel 10.1 beigefügt.

Da aufgrund des Zeitplans noch nicht alle Untersuchungen abgeschlossen waren, wird im Folgenden beschrieben, welche Arten aufgrund der Ergebnisse der bisherigen Begehungen nachgewiesen wurden, welche Arten erwartet werden bzw. nicht ausgeschlossen werden können und welche Arten mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können.

5.1 Brutvögel

Brutnachweis und hinreichender Brutverdacht

Bei der Brutvogelkartierung 2023 wurden 51 Vogelarten erfasst, davon wurden 31 Vogelarten als Brutvögel nachgewiesen. Es konnten keine streng geschützten Brutvögel innerhalb des Geltungsbereichs nachgewiesen werden.

Als Arten der Roten Liste¹ konnten die gefährdeten Arten Bluthänfling (*Linaria cannabina*, RL BW 3, RL D 3) und Feldlerche (*Alauda arvensis*, RL BW 3, RL D 3) nachgewiesen. Der Bluthänfling nutzt die Gehölze der Baumschulkulturen als Brutplatz (sieben Brutreviere im Geltungsbereich). Die Feldlerche brütet mit drei Brutpaaren/Revieren im Geltungsbereich und acht Revieren im näheren Umfeld, davon fünf im Wirkraum der Kulisse des Gewerbegebiets. Zudem wurden mit Feldsperling (*Passer montanus*, 12 Brutreviere im Geltungsbereich), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*, 1 Brutrevier in der großen Streuobstwiese im Osten des Geltungsbereichs) und Goldammer (*Emberiza citrinella*, 2 Brutreviere in den Baumschulkulturen im Geltungsbereich) drei Arten der Vorwarnliste Baden-Württembergs als Brutvögel nachgewiesen. Der Star (*Sturnus vulgaris*, 10 Brutreviere in den Streuobstwiesen im Geltungsbereich) wird zudem in Deutschland auf der Roten Liste als gefährdet (3) eingestuft, gilt in Baden-Württemberg jedoch als ungefährdet. Erwähnenswert ist zudem ein Brutrevier des Neuntötters (*Lanius collurio*, ungefährdet) in einer Baumschulkultur im Nordosten des Geltungsbereichs.

Darüber hinaus wurden ausschließlich häufige, ubiquitäre Brutvogelarten nachgewiesen (z.B. Amsel, Blaumeise, Buchfink, Girlitz, Grünfink, Kohlmeise, Stieglitz, Wacholderdrossel).

Die vollständige Artenliste ist der Tabelle im Anhang 10.1.1 zu entnehmen.

Nahrungsgäste und Durchzügler

Als Nahrungsgäste wurden die streng geschützten Arten Grünspecht (*Picus viridis*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Rotmilan (*Milvus milvus*) und Turmfalke (*Falco tinnunculus*) nachgewiesen, die vor allem die Streuobstwiesen im Gebiet zur Nahrungssuche nutzen. Ein Brutrevier des Grünspechts liegt in einem Obstbaum südlich des großen Streuobstbestands im Osten knapp außerhalb des Geltungsbereichs, ein zweites Revier konnte im Streuobstbestand östlich der L1214 verortet werden. Der Turmfalke brütet südlich des Geltungsbereichs in einer Fichte (Kreuzung L1200/Jahnstraße). Der Rotmilan wurde Ende März bei einem erfolglosen Nistversuch in einer Fichte in einem Garten im Südosten des Geltungsbereichs beobachtet. Ein weiterer erfolgloser Brutversuch fand in der Streuobstwiese im Nordwesten statt. Bei den

¹ RL BW = Rote Liste Baden-Württemberg (2021); RL D = Rote Liste Deutschland (2021)

weiteren Begehungen konnte er nicht mehr nachgewiesen werden. Der Mäusebussard unternahm einen erfolglosen Brutversuch in der Streuobstwiese im Nordwesten nördlich des Geltungsbereichs. Des Weiteren wurden die streng geschützten Arten Schwarzmilan und Weißstorch als Nahrungsgäste nachgewiesen. Zahlreiche Haussperlinge (*Passer domesticus*, RL BW V, RL D V) brüten an den Gebäuden im Umfeld des Geltungsbereichs. Die Türkentaube (*Streptopelia decaocto*, RL BW 3) brütet in einem Baum im benachbarten Gewerbegebiet „Am Wasserrain“. Im bachbegleitenden Gebüsch nordöstlich des Geltungsbereichs brüten zudem zahlreiche Vögel, u.a. Dorngrasmücke, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Sumpfmehle, Sumpfrohrsänger und Zilpzalp.

Fischadler (streng geschützt, RL BW 0), Fitis (RL BW 3) und Rotdrossel (kein Brutvogel in BW) wurden als besondere Durchzügler gesichtet.

Die vollständige Artenliste ist der Tabelle im Anhang 10.1.1 zu entnehmen.

5.2 Fledermäuse

Bei den Detektorbegehungen konnten im Untersuchungsraum Rufe von mindestens fünf verschiedenen Fledermausarten bestimmt werden. Die meisten Rufe stammten von Zwergfledermäusen (*Pipistrellus pipistrellus*). Daneben wurden einzelne Rufe von Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Großem Mausohr (*Myotis myotis*) und Großem Abendsegler (*Nyctalus noctula*) registriert. Einige Rufe von Weißrand- (*Pipistrellus kuhlii*) oder Rauhautfledermaus (*P. nathusii*) konnten aufgrund der ähnlichen Rufeigenschaften nicht genau bestimmt werden. Zudem wurden einige Rufe von Arten der Gattung *Myotis* (vermutlich Großes Mausohr) sowie von nyctaloiden Arten aufgezeichnet, die zu undeutlich waren, um sie genauer bestimmen zu können. Diese stammen vermutlich vom Großen Mausohr und von der Breitflügelfledermaus, die bei der 4. Begehung und auch 2017 bei Untersuchungen der Flächenagentur nachgewiesen wurde. Die genaue Anzahl der bei den Detektorbegehungen aufgezeichneten Sequenzen ist der Artenliste in Anhang 10.1.2 zu entnehmen.

Die höchste Dichte an aufgezeichneten Rufen findet sich im Bereich der beiden größeren Streuobstwiesen im Nordwesten und im Osten des Geltungsbereichs.

Die Zwergfledermaus stellt im Untersuchungsraum die am häufigsten vorkommende Art dar. Zudem zählt sie zu den häufigsten Fledermausarten Deutschlands sowie der Welt. Sie bewohnt eine Vielzahl von Lebensräumen und jagt bevorzugt an Waldrändern und Gewässern. Quartiere können neben Gebäude vereinzelt auch in Nistkästen, Baumhöhlen oder Rindenspalten bezogen werden. (BFN, ONLINE)

Von den anderen Fledermausarten gab es lediglich wenige Aufnahmen, wobei vermutlich zumindest die Breitflügelfledermaus und Rauhaut- oder Weißrandfledermaus regelmäßig den Geltungsbereich als Nahrungshabitat nutzen, ggf. auch das Große Mausohr.

Die Breitflügelfledermaus jagt insbesondere in halboffenen Landschaften, die durch Gehölzbestände gegliedert sind mit Grünland, Baumreihen und -gruppen. Als Quartiere werden fast ausschließlich Gebäude besiedelt. (BFN, ONLINE)

Die Weißrandfledermaus bevorzugt als Jagdhabitat innerstädtische bzw. stadtnahe Grünflächen und Gewässer und bewohnt vorwiegend Gebäude, während die Rauhautfledermaus eher in strukturreichen Wäldern im Tiefland lebt und Quartiere in Baumhöhlen und Rindenspalten bezieht. (BFN, ONLINE)

Große Mausohren jagen in unterwuchsarmen Wäldern, teils auch im Offenland. Quartiere beziehen sie überwiegend in Gebäuden. (BFN, ONLINE)

Der Große Abendsegler gilt als Waldfledermaus. Er ist eng an höhlenreiche Altholzbestände gebunden und jagt auch überwiegend in Wäldern bzw. an Waldrändern und an Gewässern. (BFN, ONLINE)

Einige der Streuobstbäume im Untersuchungsraum weisen ein Habitatpotenzial für Fledermäuse auf. Die Nachweise im Untersuchungsraum lassen nicht auf größere Quartiere oder essenzielle Nahrungshabitate schließen. Auch wurden in den Baumhöhlen keine Spuren auf größere Quartiere gefunden. Einzelne Quartiere, insbesondere von Zwergfledermäusen sind im Untersuchungsraum nicht auszuschließen. Der Schuppen auf Flst. 4502/1 ist potenziell für Fledermäuse geeignet. Bei den Detektorbegehungen wurden in diesem Bereich nur wenige Rufe aufgezeichnet, was gegen die Nutzung als Massenquartier spricht. Zudem konnten keine Ein- oder Ausflüge beobachtet werden.

Die anderen Fledermausarten nutzen den Untersuchungsraum nur sporadisch, Quartiere dieser Arten werden – teils auch aufgrund der Habitatansprüche der Arten – ausgeschlossen.

5.3 Amphibien und Reptilien

In einem Graben bei der östlichen Streuobstwiese wurde Laich des besonders geschützten Grasfroschs (*Rana temporaria*, RL BW 3, RL D V) nachgewiesen.

Im Rahmen der Begehungen konnten keine weiteren Amphibien oder deren Entwicklungsformen innerhalb des Untersuchungsraums nachgewiesen werden.

Die streng geschützte Zauneidechse (*Lacerta agilis*) konnte nicht nachgewiesen werden.

5.4 Haselmäuse

Haselmäuse oder deren Spuren konnten nicht nachgewiesen werden. Der Untersuchungsraum weist zu wenig Unterholz auf. Es fehlen geeignete Nahrungspflanzen in ausreichendem Umfang.

5.5 Totholzkäfer

Der Juchtenkäfer als europarechtlich geschützte Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie wurde nicht nachgewiesen. An einigen Bäumen wurden die nach BNatSchG besonders geschützten Arten Buchenspießbock (*Cerambyx scopolii*), Gewöhnlicher Rosenkäfer (*Cetonia aurata*), Balkenschröter (*Dorcus parallelipipedus*) und Marmorierter Goldkäfer (*Protaetia marmorata*, stark gefährdet) nachgewiesen (vgl. beiliegendes Dokument „Geplante Bebauung Weilheim (Teck), Rosenloh – Untersuchungen zur Artengruppe der Holzbewohnenden Käferarten“, FLÄCHENAGENTUR BADEN-WÜRTTEMBERG GMBH 2023).

5.6 Erfassung weiterer Arten

Im Zuge der Kartierungen konnten neben den oben genannten keine weiteren streng geschützten Arten oder Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen werden.

Der Nachtkerzenschwärmer konnte nicht nachgewiesen werden.

6 Bewertung der Kartierungsergebnisse

Im Folgenden werden die in Kapitel 5 aufgeführten Kartierungsergebnisse hinsichtlich artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG geprüft.

6.1 Brutvögel

Tötung, Verletzung, Fang (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Durch die Abbaufeldfreimachung kann es zur Tötung und Verletzung von Individuen kommen. Hierbei sind insbesondere die Gelege und nicht flügge Jungvögel betroffen. Zur Vermeidung dieser Tötung und Verletzung sind die Baufeldfreimachung und die Vegetationsentnahme außerhalb der Brutzeit von Vögeln durchzuführen (V1).

Zur Vermeidung von Vogelschlag an Glasscheiben sind entsprechende Vorkehrungen zu treffen (V2).

Potenziell betroffene Arten: alle vorkommenden Vogelarten

Maßnahmen: Bauzeitenregelung (V1), Vermeidung von Vogelschlag (V2)

Verbotstatbestand: Nein

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

Das Störungsverbot kann durch Scheuchwirkung und Meideverhalten bei störungsempfindlichen Vogelarten ausgelöst werden. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn dadurch der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert wird. Die im Untersuchungsraum erfassten Brutvogelarten sind überwiegend störungstolerante und an menschliche Siedlungen angepasste Arten und können im Untersuchungsraum auch nach Umsetzung des Vorhabens vorkommen. Die selteneren Arten (z.B. Bluthänfling, Goldammer, Neuntöter) brüten in den Baumschulkulturen, die betriebsbedingt einem ständigen Wechsel unterliegen. Hier finden sich im näheren Umfeld ausreichend Strukturen (Baumschulkulturen und Hecken), damit ein Ausweichen möglich ist. Die Feldlerche hält Abstand von Vertikalstrukturen und ist somit nicht direkt durch Störungen im Gewerbebetrieb, sondern durch die Kulissenwirkung der Bebauung betroffen. Diese wird über den Verbotstatbestand der Fortpflanzungs- und Ruhestätten abgehandelt. Bei der vorgesehenen Durchführung der Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit von Vögeln (V1) können Beunruhigungen oder sonstige Störungshandlungen (z.B. Lärm) mit Beeinträchtigung auf lokale Populationen ausgeschlossen werden.

Potenziell betroffene Arten: insbes. Brutvögel im Geltungsbereich bzw. direkt angrenzend

Maßnahmen: Bauzeitenregelung (V1)

Verbotstatbestand: Nein

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Generell kann für alle Vogelarten, die den Untersuchungsraum als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte nutzen, eine Beeinträchtigung entstehen. Im Besonderen entsteht diese durch das Wegfallen bzw. die Zerstörung von möglichen Bruthabitaten im Zuge der Baufeldfreimachung (Rodung).

Durch die Rodungen sind überwiegend Einzelbäume, junge Baumschulbestände und Streuobstbäume betroffen. Lediglich die Streuobstbäume sowie einige wenige Einzelbäume enthalten Höhlen oder Spalten, die als Brutplatz für Höhlen- oder Halbhöhlenbrüter in Frage kommen. Daneben betrifft der Wegfall von Gehölzen insbesondere Frei- und Zweigbrüter. Diese finden in der direkten Umgebung (Baumschulen, Hecken, verbleibende Streuobstwiesen) und in den zu erhaltenden Baumbeständen (V4) ausreichend Gehölze zum Ausweichen, sodass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der nachgewiesenen Arten im räumlichen Zusammenhang durch die vorhandenen und verbleibenden Strukturen weiterhin gegeben ist. Zudem wird das Plangebiet durchgrünt (M3), wodurch neue Habitats (Bäume und Hecken) geschaffen werden. Die selteneren Arten (z.B. Bluthänfling, Goldammer, Neuntöter) brüten in den Baumschulkulturen, die betriebsbedingt einem ständigen Wechsel unterliegen. Hier finden sich im näheren Umfeld ausreichend Strukturen (Baumschulkulturen und Hecken), damit ein Ausweichen möglich ist. Zudem bleibt eine Baumschulfläche im Rahmen der privaten Grünfläche GR2 erhalten.

Für den Entfall von Gehölzen, die als Lebensstätte von Höhlen- und Halbhöhlenbrütern genutzt werden können, werden Vogelnistkästen angebracht (CEF1). An den Gebäuden im Geltungsbereich sind darüber hinaus weitere Nisthilfen für Vögel anzubringen (M4).

Durch die Bebauung selbst und deren Kulissenwirkung werden insgesamt 8 Feldlerchenreviere (3 innerhalb, 5 außerhalb des Geltungsbereichs) zerstört oder entwertet. Diese sind auszugleichen (CEF3). Drei weitere Reviere wurden knapp außerhalb der zu erwartenden Kulissenwirkung (ca. 150 m Abstand zur Bebauung) festgestellt. Hier wird erwartet, dass keine Entwertung durch die Kulisse des Gewerbegebiets eintritt oder durch kleinräumige Verschiebungen des Reviers ein Ausweichen möglich ist.

Potenziell betroffene Arten: alle im Geltungsbereich außerhalb der festgesetzten Grünflächen brütenden Vogelarten, Feldlerche innerhalb des Geltungsbereichs und im Umfeld (ca. 150 m) der Bebauung

Maßnahmen: Baumerhalt (V4), Ein- und Durchgrünung des Geltungsbereichs (M3), Schaffung von Gebäudequartieren (M4), Streuobstausgleich (A1), Vogelnistkästen (CEF1), Feldlerchenausgleich (CEF3)

Verbotstatbestand: Nein

6.2 Fledermäuse

Tötung, Verletzung, Fang (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Durch die Baufeldfreimachung und den Baubetrieb kann es zur Tötung und Verletzung von Individuen kommen. Hierbei können insbesondere Jungtiere in den Wochenstuben sowie Tiere im Winterquartier betroffen sein. Im Plangebiet befinden sich keine geeigneten Winterquartiere für Fledermäuse, wodurch die Tötung von Tieren im Winterschlaf ausgeschlossen werden kann. Zur Vermeidung der Tötung und Verletzung von Jungtieren ist die Baufeldfreimachung und somit die Vegetationsentnahme außerhalb der Vegetationszeit und somit außerhalb der Aufzuchtzeit der Jungen (Anfang Mai bis Anfang September) durchzuführen (V1).

Potenziell betroffene Arten: insbes. Zwergfledermaus

Maßnahmen: Bauzeitenregelung (V1)

Verbotstatbestand: Nein

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

Das Störungsverbot kann durch Scheuchwirkung und Meideverhalten bei störungsempfindlichen Fledermausarten ausgelöst werden. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn dadurch der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert wird. Aufgrund der überwiegend störungsunempfindlichen Arten im Plangebiet (Zwergfledermaus) ist nicht mit erheblichen Störungen zu rechnen. Bei der vorgesehenen Durchführung der Abbaufeldfreimachung außerhalb der Wochenstubenzeit von Fledermäusen (V1) können Beunruhigungen oder sonstige Störungshandlungen (z.B. Lärm) mit Beeinträchtigung auf lokale Populationen ausgeschlossen werden. Eine Beleuchtung des Geltungsbereichs darf nur mit artenfreundlicher Beleuchtung (M1) erfolgen.

Potenziell betroffene Arten: alle erfassten Fledermausarten

Maßnahmen: Bauzeitenregelung (V1), Artenfreundliche Beleuchtung (M1)

Verbotstatbestand: Nein

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Generell kann für alle Fledermausarten, die den Untersuchungsraum als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte nutzen, eine Beeinträchtigung entstehen. Im Besonderen entsteht diese durch das Wegfallen bzw. die Zerstörung von möglichen Quartieren oder essenziellen Nahrungshabitaten im Zuge der Baufeldfreimachung (Rodung).

Durch die Rodungen sind überwiegend Einzelbäume, junge Baumschulbestände und Streuobstbäume betroffen. Lediglich die Streuobstbäume sowie einige wenige Einzelbäume enthalten Höhlen oder Spalten, die als Fledermausquartiere in Frage kommen. Die Nachweise im Untersuchungsraum lassen nicht auf größere Quartiere oder essenzielle Nahrungshabitate schließen. In der direkten Umgebung (v.a. östlich angrenzende Streuobstwiesen) finden sich Nahrungshabitate in ausreichendem Umfang, sodass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der nachgewiesenen Arten im räumlichen Zusammenhang durch die vorhandenen und verbleibenden Strukturen weiterhin gegeben ist.

Für den Entfall von Gehölzen, die als Quartier genutzt werden können, werden Fledermausquartiere angebracht (CEF1). An den Gebäuden im Geltungsbereich sind darüber hinaus weitere Fledermausquartiere anzubringen (M4). Zudem wird das Plangebiet durchgrünt (M3), wodurch neue Habitate geschaffen werden.

Potenziell betroffene Arten: insbes. Zwergfledermaus

Maßnahmen: Baumerhalt (V4), Ein- und Durchgrünung des Geltungsbereichs (M3), Schaffung von Gebäudequartieren (M4), Streuobstausgleich (A1), Fledermauskästen (CEF1)

Verbotstatbestand: Nein

6.3 Amphibien und Reptilien

Tötung, Verletzung, Fang (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Um Tötungen oder Verletzungen von Tieren durch Falleneffekte, z.B. in Gullys, zu vermeiden, sind diese entsprechend zu gestalten (V3).

Potenziell betroffene Arten: Grasfrosch

Maßnahmen: Vermeidung von Barriere- und Falleneffekten (V3)

Verbotstatbestand: Nein

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

Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn dadurch der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert wird.

Durch das Vorhaben sind keine erheblichen Störungen dieser Arten zu erwarten.

Potenziell betroffene Arten: Grasfrosch

Maßnahmen: --

Verbotstatbestand: Nein

Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Eine Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Reptilien ist nicht zu erwarten, da keine Zauneidechsen nachgewiesen wurden.

Der Entwässerungsgraben, in dem Laich des Grasfroschs nachgewiesen wurde, bleibt erhalten, wodurch kein Verbotstatbestand eintritt.

Potenziell betroffene Arten: Grasfrosch

Maßnahmen: --

Verbotstatbestand: Nein

7 Maßnahmenkonzept

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen

Definition: Unter Vermeidung (V) sind alle Handlungen zu verstehen, die darauf abzielen, Beeinträchtigungen überhaupt nicht entstehen zu lassen (LANA, 1996). Die Pflicht, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen, ist bei jedem eingriffsrelevanten Vorhaben bzw. bei jeder eingriffsrelevanten Maßnahme und Handlung zu berücksichtigen.

V1 Bauzeitenregelung

Aus artenschutzrechtlichen Gründen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach §§ 39 und 44 BNatSchG sind die Gehölzrodungen im Zeitraum von 01. Oktober bis 28. Februar durchzuführen und somit außerhalb der Vegetationszeit und außerhalb der Brut- und Nistzeit von Vögeln, dem Vorhandensein von Fledermäusen in Sommer-, Wochenstuben- oder Zwischenquartieren sowie dem Aktionszeitraum des Grasfroschs.

V2 Vermeidung von Vogelschlag

Zur Vermeidung von Kollisionen von Vögeln mit Glasscheiben dürfen

- keine freistehenden transparenten Scheiben
- keine hochgradig reflektierenden Glas- oder Metallelemente
- keine Eckverglasungen oder große gegenüberliegende Scheiben mit Durchsicht

verwendet werden.

Fensterscheiben der Gebäude im Geltungsbereich mit über 3 m² zusammenliegender Fläche müssen entsprechend dem Stand der Wissenschaft sichtbar gemacht werden (vgl. LAG VSW 2021, VOGELWARTE SEMPACH 2022):

- Vermeidung von Spiegelung durch Verwendung reflexionsarmen Glases und
- Verwendung (hoch)wirksam geprüfter Markierungen gem. Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht – 3., überarbeitete Auflage“ der Vogelwarte Sempach (VOGELWARTE SEMPACH 2022)

Die Markierung muss sich über die gesamte Glasfläche erstrecken.

V3 Vermeidung von Barriere- und Falleneffekten

Zur Vermeidung von Barriereeffekten sind Hecken an Stelle von Zäunen zu verwenden oder Zäune kleintierdurchlässig zu gestalten. Dafür ist zwischen Unterkante des Zauns und dem Boden ein Mindestabstand von 15 cm zu gewährleisten. Alternativ können Kleintierdurchlässe von min. 20 x 20 cm etwa alle 10-15 m integriert werden.

Zur Vermeidung von Falleneffekten sind möglichst engstrebige Gullydeckel und engmaschige Schachtabdeckungen zu verwenden. Metallelemente mit Durchbrüchen dürfen eine maximale Maschenweite von unter 2 cm aufweisen, Licht- und Lüftungsschächte mit engmaschigen Abdeckgittern von maximal 0,5 cm.

V4 Baumerhalt

Die in der Planzeichnung des Bebauungsplans zum Erhalt festgesetzten Bäume sind zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang gleichartig zu ersetzen. Kronen, Stämme und Wurzelbereiche der Bäume und Gehölze sind mit geeigneten Mitteln vor Beschädigungen zu schützen.

Die Bestimmungen der DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ sowie der RAS-LP4 sind einzuhalten.

7.2 Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen

Definition: Unter Minimierung sind alle Handlungen zu verstehen, die darauf abzielen [...] ein Vorhaben planerisch und technisch so zu optimieren, dass die möglichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben weitestgehend minimiert werden. Die teilweise Vermeidung von Beeinträchtigungen wird auch als Minimierung bezeichnet (LANA, 1996).

M1 Artenfreundliche Beleuchtung

Um schädliche Einwirkungen von Beleuchtungsanlagen auf die angrenzende Umwelt (Fauna u. Mensch) zu minimieren, müssen Beleuchtungsanlagen nach dem aktuellen Stand der Technik verbaut werden. Dies umfasst:

- Anstrahlung des zu beleuchtenden Objekts nur in notwendigem Umfang, Zeitraum und Intensität
- Vermeidung der Anstrahlung von Naturobjekten (z.B. Bäume, Gehölze, Gewässer, etc.) oder Quartieren von Vögeln und Fledermäusen (z.B. Nistkästen)
- Einsatz von Leuchten mit zeit- oder sensorengesteuerten Abschaltvorrichtungen oder Dimmfunktion, Einbau von Vorrichtungen wie Abschirmungen, Bewegungsmeldern, Zeitschaltuhren
- Verwendung von Leuchtmitteln, die warmweißes Licht bis max. 3000 Kelvin (idealerweise unterhalb 2400 Kelvin) mit möglichst geringen Blauanteilen ausstrahlen
- Verwendung von Natriumdampflampen und warmweißen LED-Lampen statt Metallhalogen- und Quecksilberdampflampen
- Verwendung von Leuchtmitteln mit keiner höheren Leuchtstärke als erforderlich, zur Ermittlung erforderlichen Beleuchtungsstärke ist DIN EN 13201-2 zu berücksichtigen
- Verwendung von Leuchtengehäusen, die kein Licht in oder über die Horizontale abstrahlen, Anstrahlung der zu beleuchtenden Flächen grundsätzlich von oben nach unten
- Einsatz von UV-absorbierenden Leuchtenabdeckungen
- Staubdichte Konstruktion des Leuchtengehäuses, um das Eindringen von Insekten zu verhindern
- Oberflächentemperatur des Leuchtengehäuses max. 40° C, um einen Hitzetod anfliegender Insekten zu vermeiden (sofern leuchtenbedingte Erhitzung stattfindet)

M2 Biotopverbund

Zur Gewährleistung des Biotopverbunds zwischen dem Vogelschutzgebiet östlich des Geltungsbereichs und den Streuobstbeständen um Holzmaden sind zusätzlich zu den zu erhaltenden Gehölzen (vgl. V4) am Nordrand des Geltungsbereichs Streuobstwiesen und extensives Grünland anzulegen. Hierzu werden auf den Flurstücken 4348, 4349, 4350 und 4351 Streuobstbäume gepflanzt und artenreiches Grünland angesät (vgl. A1).

M3 Ein- und Durchgrünung des Geltungsbereichs

Im Geltungsbereich sind entsprechend der Planzeichnung des Bebauungsplans Bäume zu pflanzen (vgl. Pflanzliste 2 im Anhang) und artenreiche Grünflächen anzulegen (vgl. Pflanzliste 4 im Anhang). Je vier nicht überdachter Stellplätze ist ein Laubbaum mit einem Stammumfang von mindestens 15 cm, gemessen in 1,0 m Höhe, zu pflanzen. Auf den in der Planzeichnung des Bebauungsplans gekennzeichneten Flächen des Pfg 2 und Pfg 3 sind zusätzlich zu den Bäumen heimische Sträucher zu pflanzen (vgl. Pflanzliste 3 im Anhang).

10 % der Grundstücksflächen sind als Fläche zur Entwicklung von Natur und Landschaft (z.B. Tümpel, Trockenmauer, Blühflächen, Hecken, Gebüsch, Streuobst) ökologisch hochwertig herzustellen, zu pflegen und zu erhalten.

Die Dächer der Gebäude sind zu min. 70 % zu begrünen. Dabei ist eine durchwurzelbare Substratstärke von min. 12 cm einzuhalten. Die Dachbegrünung ist möglichst artenreich auszuführen.

M4 Schaffung von Gebäudequartieren

Um gebäudebewohnenden Vögeln und Fledermäusen Quartiere anzubieten, sind pro angefangene 2.500 m² Grundfläche des Gebäudes min. vier Nisthilfen für Vögel und min. vier Gebäudequartiere für Fledermäuse anzubringen. Dafür sind folgende Quartiere geeignet:

Tabelle 1: Geeignete Gebäudequartiere zur Förderung gebäudebewohnender Arten

Typ	Arten	Anbringung Höhe
<u>Vögel</u>		
Sperlingskoloniehaus	Haus-/Feldsperling, Hausrotschwanz, Grauschnäpper, ggf. Meisen	min. 3-4 m
Nisthöhlen mit Einflugloch Ø 26 mm, 32 mm, 45 mm oder oval	26 mm: Kleinmeisenarten 32 mm: Meisen, Gartenrotschwanz, Sperlinge 45 mm: Star oval: primär Gartenrotschwanz	min. 3-4 m
Halbhöhlen-Kasten oder Nischenbrüterhöhle	Hausrotschwanz, Bachstelze, Grauschnäpper, ggf. Rotkehlchen, Zaunkönig	min. 3-4 m
Turmfalken-Nisthöhle	Turmfalke	min. 6-8 m
Dohlennisthöhle	Dohle (min. 4-5 Höhlen notwendig)	min. 6-8 m
Mehlschwalbennester (min. 2 Nester)	Mehlschwalbe	unter Dachvorsprung
Mauerseglernistkasten	Mauersegler	unter Dachvorsprung
Fassadenquartiere (z.B. Einbaukästen)	diverse Arten, je nach Typ	min. 3-4 m
<u>Fledermäuse</u>		
Fledermaus-Fassadenquartiere	gebäudebewohnenden Fledermäuse, z.B. Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Breitflügelfledermaus, Großes Mausohr, Braunes und Graues Langohr	min. 4-5 m
Fledermaus-Flachkästen oder Großraum-Flachkästen		
Fledermaushöhlen oder Großraumhöhlen		

Fassadenquartiere als Einbaumodule		
Schaffung von Einschlußmöglichkeiten, z.B. unter Fassadenverkleidungen		
Zugangsmöglichkeiten zum Dachstuhl		

Für die Anbringung ist die Ost- bis Südseite des Gebäudes zu wählen, bei Vermeidung direkter Sonneneinstrahlung zur Mittagszeit (insbesondere im Sommer). Ein freier Anflug ist zu gewährleisten. Angebrachte Nisthilfen sind jährlich zu kontrollieren und zu reinigen.

7.3 Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen

Definition: Unter Ausgleich sind alle Maßnahmen zu verstehen, die darauf abzielen, die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederherzustellen und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederherzustellen oder neu zu gestalten. (BNatSchG). Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF, continuous ecological functionality) müssen ihre Funktion vor Durchführung des Eingriffs erfüllen.

Im Folgenden werden Ausgleichsmaßnahme (A) und CEF-Maßnahmen (CEF) aufgeführt.

A1 Streuobstausgleich

Die im Geltungsbereich entfallenden Streuobstbestände sind auf einer Fläche von bis zu 17.830 m² (Faktor 2) durch die Pflanzung von hochstämmigen Obstbäumen heimischer Sorten und die Anlage blüten- und artenreicher Wiesen auszugleichen.

Es sind unterschiedliche Arten (Apfel kann überwiegen) und Sorten nach beiliegender Pflanzliste (vgl. Pflanzliste 1 im Anhang) zu pflanzen. Es werden ausschließlich Hochstämme gepflanzt. Die Bäume sind im Abstand von etwa 12 m zueinander in Reihen zu pflanzen. Die ersten drei Jahre sind die Bäume gegen Verbiss zu schützen und bei Bedarf durch einen Dreibock zu stützen. Es sind eine mindestens 10-jährige Erziehungspflege sowie eine anschließende Erhaltungspflege erforderlich. Schnitt- und Pflegemaßnahmen müssen fachgerecht durchgeführt werden. Hierzu sind obstbauliche und naturschutzfachliche Kenntnisse erforderlich. Es muss auf eine Entwicklung eines gleichmäßigen und tragfähigen Kronenaufbaus mit sonnendurchfluteter Krone geachtet werden. Der Unterwuchs sollte gut besonnt werden, so dass die Insektenzahl gesteigert werden kann. Ein sachgerechter Obstbaumschnitt unter Belassen von starkem Totholz sowie Ästen mit Spechthöhlen ist zu gewährleisten. Gegebenenfalls müssen Nachpflanzung von abgehenden Bäumen durch Hochstamm-Obstbäume auf starkwachsenden Unterlagen erfolgen. Um die Altersstruktur der neu angelegten Streuobstwiese (Ausgleichsfläche A) zu verbessern, sind Totholztorsi (CEF 2) aus den entfallenden Beständen in die Streuobstwiese zu integrieren. Dabei sind besonders Bäume mit Totholzanteil und Baumhöhlen zu verwenden.

Unter den Obstbäumen ist flächig eine artenreiche Wiese anzusäen (Pflanzliste 4 im Anhang). Zur Pflege der Wiesen ist im ersten Jahr nach der Einsaat ein "Schröpfschnitt" durchzuführen (wenn Gräser maximal 15-20 cm hoch sind). Der zweite Schnitttermin erfolgt ca. 6-8 Wochen

später. Die Durchführung der dritten Mahd kann anschließend ab Anfang September erfolgen. Ab dem zweiten Jahr nach der Einsaat werden die Grünlandflächen künftig durch eine zwei- bis dreimalige Mahd mit Abräumen des Mähguts extensiv bewirtschaftet, um die Standortvielfalt zu fördern. Der erste Schnitttermin wird zur Hauptblüte der bestandsbildenden Gräser (i.d.R. Glatthafer) im Zeitraum vom 01. bis 15. Juni erfolgen. Die zweite Mahd sollte zwischen 01. und 15. August erfolgen. Alternativ ist eine extensive Beweidung möglich. Auf Pestizideinsatz und Düngung muss verzichtet werden.

Ein Teil des Ausgleichs findet auf den Flurstücken 4348, 4349, 4350 und 4351 der Gemarkung Weilheim statt. Hier kann nördlich der geplanten Entlastungsstraße auf ca. 2.970 m² eine Streuobstwiese neu angelegt werden. Die Fläche grenzt an die Restfläche des Bestands Nr. 2 an und vergrößert diesen wieder. Hierfür werden 20 Obstbäume gepflanzt.

Der weitere Ausgleich findet auf Flurstück 5813/1 der Gemarkung Weilheim auf mehreren Teilflächen mit einer Gesamtgröße von ca. 9.900 m² statt. Hier können Lücken des bestehenden großflächigen Streuobstbestands ergänzt werden. Hier werden 77 Obstbäume wie oben beschrieben gepflanzt, gepflegt und dauerhaft erhalten. Eine Wiesenansaat ist hier nicht erforderlich.

Zudem ist eine Fläche im Gründener Tal auf Flst. 8879/9 verfügbar (ca. 4.960 m²). Hier kann eine Lücke des bestehenden großflächigen Streuobstbestands ergänzt werden. Hier werden 31 Obstbäume wie oben beschrieben gepflanzt, gepflegt und dauerhaft erhalten. Eine Wiesenansaat ist auch hier nicht erforderlich.

CEF1 Vogelnistkästen / Fledermauskästen

Die im Rahmen der Baufeldfreimachung zu rodenden Gehölze sind im räumlichen Umfeld zum Eingriff in Form geeigneter Ersatzhabitats zu ersetzen. Es wurden insgesamt 10 als Habitat geeignete Höhlen gefunden, die im Verhältnis 1:3 auszugleichen sind. Hierbei sollten folgende Nistkästen für Vögel und Fledermausquartiere im räumlich-funktionalen Zusammenhang des Geltungsbereichs angebracht werden:

- 10 Nisthöhlen mit Einflugloch Ø 32 mm (Meisen, Sperlinge)
- 5 Nisthöhlen mit Einflugloch Ø 26 mm (Kleinmeisen)
- 5 Nisthöhlen mit Einflugloch Ø 45 mm (Star)
- 3 Nisthöhlen mit ovalem Einflugloch (primär Gartenrotschwanz)
- 5 Halbhöhlenkästen (Hausrotschwanz, Grauschnäpper, Rotkehlchen, Zaunkönig)
- 2 Baumläuferhöhlen (Garten-, Waldbaumläufer)
- 15 Fledermaushöhlen (davon min. 3 für die Überwinterung geeignete Höhlen)
- 15 Fledermausflachkästen

Alle Kästen sind an der Südost- oder Ostseite von Bäumen anzubringen, bei Vermeidung direkter Sonneneinstrahlung und Gewährleistung eines freien Anflugs. Angebrachte Nisthilfen sind jährlich zu kontrollieren und zu reinigen. Die Wahl der genauen Standorte sowie die Anbringung der Nistkästen müssen im Vorfeld mit Fachexperten für Vogel- bzw. Fledermaus-schutz besprochen werden. Die Wirksamkeit und Annahme der Maßnahme müssen im Zuge eines Monitorings geprüft werden.

Die Kästen können im Bereich der Grünfläche im Osten des Geltungsbereichs auf den Flurstücken 5894, 5893, 5892, 5891, 5890, 5889, 5885, 5884, 5883 und 5882 (bestehende Streuobstwiese) und im Bereich der Ausgleichsfläche für Streuobst (A1) auf Flurstück 5813/1 (Tobelwasen) angebracht werden.

CEF2 Totholzpyramiden

„Zur Schadensminimierung im Zuge der allgemeinen Eingriffsregelung sind im Falle einer unvermeidlichen Inanspruchnahme die höhlenführenden Stammteile unter Erhaltung der Habitatstrukturen der [...] Bäume aufrecht in Wuchsrichtung zu lagern. Dies kann zu je 7-8 Stammteilen von 3 - 4m Länge in Form einer Totholzpyramide mit 50cm tief eingegrabenem, ehemaligen Wurzelende und am oberen Ende mit Metallochband spitzzeltartig zusammengefasst geschehen. Durch diese Maßnahmen ist sichergestellt, dass zumindest ein Teil vorhandener Entwicklungsstadien seine Metamorphose beenden kann, und ausschlüpfende Käfer der flugtüchtigen Arten so Populationen des Umfeldes zur Verfügung stehen können (mit denen angesichts vorhandener Laubbäume mit zu erwartenden Höhlungen ausgegangen werden kann). Die einfache Lagerung anderweitig anfallenden Laubholzes (übrige Bäume mit Habitatstrukturen) dient der Schadensminimierung hinsichtlich holzbesiedelnder Arten, auch nationaler Schutzkategorien, welche nicht im Zuge von Baumbeprobungen nachgewiesen werden können (vor allem Pracht- und Bockkäferarten).“ (Quelle: „Geplante Bebauung Weilheim (Teck), Rosenloh – Untersuchungen zur Artengruppe der Holzbewohnenden Käferarten“, FLÄCHENAGENTUR BADEN-WÜRTTEMBERG GMBH 2023).

Die Totholzpyramiden können im Bereich der Grünfläche im Osten des Geltungsbereichs auf den Flurstücken 5894, 5893, 5892, 5891, 5890, 5889, 5885, 5884, 5883 und 5882 (bestehende Streuobstwiese) und im Bereich der Ausgleichsfläche für Streuobst (A1) auf den Flurstücken 4348, 4349, 4350 und 4351 aufgestellt werden. Sie sind dauerhaft zu pflegen, zu erhalten und mit einem öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen Kommune und Landratsamt zu sichern.

CEF3 Feldlerchen

Die durch das Vorhaben direkt oder durch die Kulissenwirkung der geplanten Gebäude zerstörten bzw. entwerteten Reviere der Feldlerche sind durch die Anlage von Buntbrachen auszugleichen. Diese müssen eine Fläche von min. 0,2 ha pro auszugleichendem Revier aufweisen und min. 10 m breit und 50 m lang sein. Die Flächen sind so zu wählen, dass im Umfeld um die Buntbrachen pro auszugleichendem Revier eine Mindestgröße von ca. 1 ha geeigneter Ackerfläche zur Verfügung steht (ohne Vertikalstrukturen). Die Flächen müssen einen Mindestabstand von 100 m zu Vertikalstrukturen aufweisen (z.B. Baumgruppen, Wälder, Gebäude) und dürfen nicht an stark frequentierten Wegen oder Straßen liegen. Die Saatgutmischung muss aus Arten der Ackerbegleitflora und Wildkräutern mit geringem Gräseranteil bestehen, um einen lückigen Bestandscharakter zu erhalten. Sie ist aus einjährigen Arten anzusäen oder nach spätestens drei Jahren umzubrechen.

Die Flächen sind dauerhaft zu pflegen, zu erhalten und mit einem öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen Kommune und Landratsamt zu sichern.

Zur Kontrolle der Funktionsfähigkeit des Ersatzhabitats ist ein jährliches Monitoring für drei Jahre ab dem Folgejahr der Umsetzung durch geeignetes Fachpersonal durchzuführen. Anschließend ist das Monitoring im zweijährlichen Rhythmus fortzuführen. Dieses hat an drei bis fünf Terminen zwischen Anfang März und Ende Juni stattzufinden. Hier wird kontrolliert, ob die Flächen als Habitat für die Feldlerche geeignet sind und angenommen werden. Das Monitoring ist in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde, der Stadt Weilheim/Teck sowie den Ausführenden der Pflege durchzuführen. Nach Abschluss jedes Monitoringjahres ist ein Bericht zu erstellen und der Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen.

Die genauen Flächen sind noch abzuklären und mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

8 Zusammenfassung und Fazit

Die Stadt Weilheim a. d. Teck plant die Aufstellung des Bebauungsplans „Rosenloh“ als Gewerbegebiet im Gewann Rosenloh nördlich der L1200 und westlich der L1214 sowie eine neue Entlastungsstraße direkt nördlich angrenzend an das neue Gewerbegebiet. Die Fläche wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Ebenso befinden sich im Plangebiet Flächen einer Baumschule sowie Streuobstflächen. Da es durch das Vorhaben zu Verstößen gegen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 kommen kann, sind die artenschutzrechtlichen Belange in einem Fachbeitrag Artenschutz abzuhandeln. Dazu wurden im Vorfeld in den Jahren 2022 und 2023 artenschutzrechtliche Kartierungen zu den Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse, Haselmäuse, Amphibien, Reptilien und Insekten durchgeführt. Bei den Untersuchungen wurden 51 Vogelarten, mindestens fünf Fledermausarten und der Grasfrosch im Untersuchungsraum festgestellt. Haselmäuse und artenschutzrechtlich relevante Insektenarten wurden nicht festgestellt.

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

<p>Es wird davon ausgegangen, dass unter Berücksichtigung aller Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen durch das Vorhaben keine artenschutzrechtlichen Konflikte auftreten. Das Vorhaben ist als zulässig im Sinne des Gesetzgebers zu bewerten.</p>

9 Literatur und Quellen

Literatur

- BAUER, H.-G.; BEZZEL, E.; FIEDLER, W. (2005a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Band I Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel. Aula-Verlag, Wiebelsheim. 2. Auflage.
- BAUER, H.-G.; BEZZEL, E.; FIEDLER, W. (2005b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Band II Passeriformes - Sperlingsvögel. Aula-Verlag, Wiebelsheim. 2. Auflage.
- DIETZ, C., VON HELVERSEN, O. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos, Stuttgart.
- FLÄCHENAGENTUR BADEN-WÜRTTEMBERG GMBH (2023): Geplante Bebauung Weilheim (Teck), Rosenloh – Untersuchungen zur Artengruppe der Holzbewohnenden Käferarten.
- HAMMER ET AL. (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Bayern.
- HÖLZINGER, J. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 3.2 Singvögel 2. Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 3.1 Singvögel 1. Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart.
- LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (LANA) (1996): Teil III - Vorschläge zur bundeseinheitlichen Anwendung der Eingriffsregelung nach § 8 BNatSchG. Stuttgart.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. In: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg – Band 77.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Die neue Brehm Bücherei, Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.
- SÜDBECK ET. AL (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Raddolfzell.
- ZINGG, P.E. (1990): Akustische Artidentifikation von Fledermäusen (Mammalia: Chiroptera) in der Schweiz. Rev. Suisse Zool. 97 (2).

Online-Quellen

- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (ONLINE): „Artenportraits“, online abgerufen im Februar 2023 auf: <https://www.bfn.de/artenportraits>
- DACHVERBAND DEUTSCHER AVIFAUNISTEN (DDA) (ONLINE): Rote Liste der Brutvögel, 6. gesamtdeutsche Fassung (Juni 2021), online abgerufen im Februar 2023 auf: <https://www.dda-web.de/voegel/rote-liste-brutvoegel>
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (online): „Rote Listen und Artenverzeichnisse“, online abgerufen im Februar 2023 auf: <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/rote-listen>

Kartendienste

- LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW): Daten- und Kartendienst.

Gesetze

In der jeweils aktuell gültigen Fassung

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, BNatSchG)
vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542)

NATURSCHUTZGESETZ (Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur
Pflege der Landschaft, NatSchG) vom 23.06.2015 (GBl. S. 585)

RICHTLINIE 79/409/EWG (Rat der Europäischen Gemeinschaften 1979) über die Erhaltung
wildlebender Vogelarten: Vogelschutzrichtlinie

RICHTLINIE 92/43/EWG (Rat der Europäischen Gemeinschaften 1992) zur Erhaltung der natür-
lichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tier und Pflanzenwelt (Fauna-Flora-Habitat
Richtlinie)

10 Anhang

10.1 Artenlisten

Legende zu den Artenlisten

Vorkommen BV = Brutvogel

im Gebiet NG = Nahrungsgast

 DZ = Durchzügler

RL BW: Rote Liste Baden-Württemberg / RL D: Rote Liste Deutschland

0 = erloschen oder verschollen

R = extrem selten

1 = vom Erlöschen bedroht

i = gefährdete wandernde Art

2 = stark gefährdet

V = Vorwarnliste

3 = gefährdet

D = Daten defizitär

G = Gefährdung anzunehmen

* = nicht gefährdet

Schutzstatus nach BNatSchG

b = besonders geschützt

s = streng geschützt

10.1.1. Artenliste Brutvögel

Art	Deutscher Name	Vorkommen im Gebiet	RL BW	RL D	Schutzstatus nach BNatSchG		Richtlinien / Verordnungen		
					bes. gesch.	str. gesch.	EG-VO Anh.	VS-RL Art. 1	BArt- SchV
<i>Turdus merula</i>	Amsel	BV	*	*	b			x	
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	NG	*	*	b			x	
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	BV	*	*	b			x	
<i>Linaria cannabina</i>	Bluthänfling	BV	3	3	b			x	
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	BV	*	*	b			x	
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	BV außerhalb	*	*	b			x	
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	BV außerhalb	*	*	b			x	
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	DZ	*	*	b			x	
<i>Pica pica</i>	Elster	BV	*	*	b			x	
<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig	DZ	*	*	b			x	
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	BV	3	3	b			x	
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	BV	V	V	b			x	
<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	überfliegend	0	3	b	s	A	x	
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	DZ	3	*	b			x	
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer	BV Streuobst Ost	*	*	b			x	
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	BV	V	*	b			x	
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel	DZ	*	*	b			x	
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	BV	*	*	b			x	
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	BV	V	*	b			x	
<i>Anser anser</i>	Graugans	NG	*	*	b			x	
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	NG	*	*	b			x	
<i>Chloris chloris</i>	Grünfink	BV	*	*	b			x	
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	BV außerhalb	*	*	b	s		x	s
<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	BV außerhalb	V	*	b			x	
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	BV	*	*	b			x	
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	BV außerhalb	*	*	b			x	

Art	Deutscher Name	Vorkommen im Gebiet	RL BW	RL D	Schutzstatus nach BNatSchG		Richtlinien / Verordnungen		
					bes. gesch.	str. gesch.	EG-VO Anh.	VS-RL Art. 1	BArt-SchV
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	BV	*	*	b			x	
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran	überfliegend	*	*	b			x	
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	NG, Brutversuch außerhalb	*	*	b	s	A	x	
<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel	DZ	*	*	b			x	
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	BV	*	*	b			x	
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	BV	*	*	b			x	
<i>Alopochen aegyptica</i>	Nilgans	NG			b			x	
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	BV	*	*	b			x	
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	NG Luftraum	3	V	b			x	
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	BV außerhalb	*	*	b			x	
<i>Turdus iliacus</i>	Rotdrossel	DZ	*	*	b			x	
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	DZ	*	*	b			x	
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	NG, Brutversuch erfolglos	*	*	b	s	A	x	
<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe	NG	*	*	b			x	
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	NG	*	*	b	s	A	x	
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	BV	*	3	b			x	
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	BV	*	*	b			x	
<i>Columba livia domestica</i>	Straßentaube	NG							
<i>Poecile palustris</i>	Sumpfmehle	BV außerhalb	*	*	b			x	
<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger	BV außerhalb	*	*	b			x	
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube	BV außerhalb	3	*	b			x	
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	BV außerhalb	V	*	b	s	A	x	
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	BV	*	*	b			x	
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	NG	*	V	b	s		x	s
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	BV außerhalb	*	*	b			x	

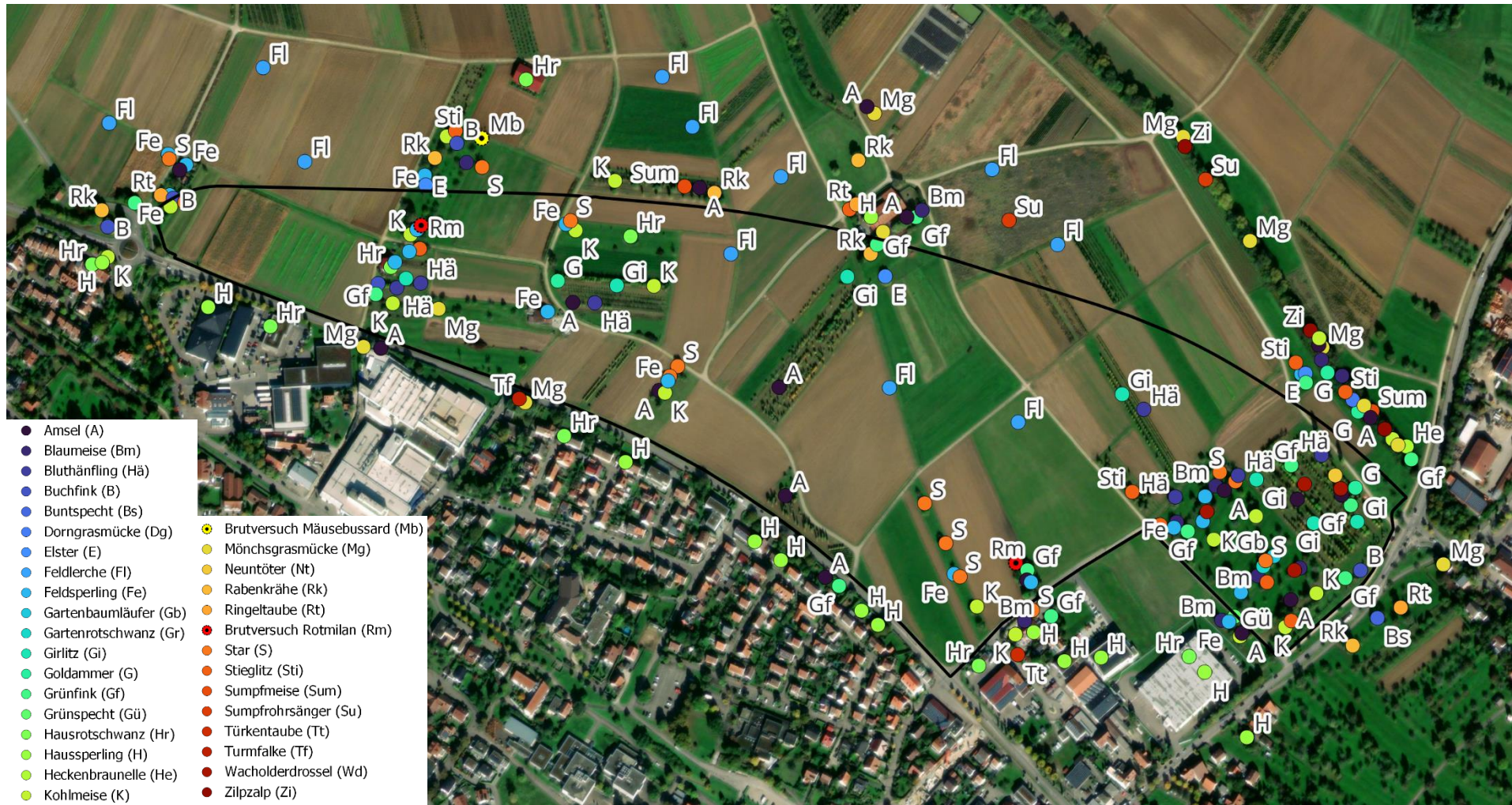


Abbildung 3: Karte mit Verortung der Revierzentren der Brutvögel

10.1.2. Artenliste Fledermäuse

Art	Wissenschaftlicher Name	Anzahl Sequenzen					RL BW	RL D	Schutzstatus
		Beg. 1	Beg. 2	Beg. 3	Beg. 4	Ges.			
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	1.003	124	656	453	2.236	3	*	s
Rauhaut-/Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii/kuhlii</i>	42	-	7	11	60	i/D	*/*	s
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	3	1	1	9	14	2	V	s
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	6	-	-	8	14	i	V	s
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	-	-	-	1	1	2	G	s
<i>verm. N. noctula</i>	<i>Nyctalus spec.</i>	4	-	-	-	4			s
	<i>Myotis spec.</i>	33	-	8	2	43			s
<i>verm. E. serotinus / M. myotis</i>	<i>Nyctaloid</i>	17	-	6	29	52			s
Gesamt		1.108	125	678	513	2.424			

10.1.3. Artenliste Insekten

Laufkäfer (alle ungefährdet, nicht geschützt)

Bunter Schnellläufer / Blauhals-Schnellläufer (*Diachromus germanus*)

Haarrand-Schnellläufer / Erzgrüner Schnellläufer (*Harpalus affinis*)

Gewöhnlicher Buntgrabläufer / Kupferfarbener Buntgrabläufer (*Poecilus cupreus*)

Glatthalsiger Buntgrabläufer (*Poecilus versicolor*)

Tagfalter (alle ungefährdet, nicht geschützt)

Aurorafalter (*Anthocharis cardamines*)

Kleiner Fuchs (*Aglais urticae*)

Heideland-Tagspanner (*Ematurga atomaria*)

Kleiner Kohlweißling (*Pieris rapae*)

10.2 Pflanzlisten

Die nachfolgende Liste stellt eine Auswahl an Gehölzarten dar, die für die Pflanzung der Einzelgehölze sowie die Pflanzung von Sträuchern als Einzelsträucher oder als Heckenstruktur auf den privaten und öffentlichen Grünflächen zu verwenden sind. Auf das Nachbarrecht gemäß § 16 ist Rücksicht zu nehmen. Für die Ausgleichsflächen sind zertifiziert gebietsheimische Gehölze aus Vorkommensgebiet 5.1 *Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkische Becken* oder 5.2 *Schwäbische und Fränkische Alb* zu verwenden.

Pflanzliste 1 – Obstbäume

Apfel (*Malus domestica*) in Sorten, Hochstamm, StU 14-16 cm, min. 3x verpflanzt mit Drahtballierung:

Bittenfelder Sämling, Börtlinger Weinapfel, Großer Rheinischer Bohnapfel, Boskoop, Bramley´s Sämling, Brettacher, Engelsberger, Gehrers Rambour, Graham´s Jubiläumsapfel, Hauxapfel, Heslacher Luiken, Horneburger Pfannkuchen, Ingol, Jakob Fischer, Josef Musch, Kardinal Bea, Linsenhofer Sämling, Maunzenapfel, Luikenapfel, Rote Sternrenette

Birne (*Pyrus communis*) in Sorten, Hochstamm, StU 14-16 cm, min. 3x verpflanzt mit Drahtballierung:

Champagner Bratbirne, Gelbmöstler, Große Rommelter, Grüne Jagdbirne, Luxemburger Mostbirne, Palmischbirne, Schweizer Wasserbirne, Wilde Eierbirne,

Kirsche (*Prunus avium*) in Sorten, Hochstamm, StU 14-16 cm, min. 3x verpflanzt mit Drahtballierung:

Große Schwarze Knorpelkirsche, Hedelfinger, Johanna, Merton Glory, Mödinger, Oktavia, Schauenburger, Summit, Unterländer, Valeska, Viola, Dolleseppler, Ritterkirsche, Schwarze Schüttler

Zwetschge (*Prunus domestica*) in Sorten, Hochstamm, StU 14-16 cm, min. 3x verpflanzt mit Drahtballierung:

Auerbacher, Bühler Frühzwetschge, Čačaks Frühe, Čačaks Schöne, Chrudimer, Deutsche Hauszwetschge, Ersinger Frühzwetschge, Elena, Fellenberger, Hanita, Jojo, Katinka, Ortenauer, Geisenheimer Spätzwetschge

(Quelle: Landkreis Esslingen – Obst- und Gartenbauberatung)

Pflanzliste 2 – Bäume

Hochstamm, StU 20-25 cm, min. 3x verpflanzt mit Drahtballierung:

Feld-Ahorn (*Acer campestre*)
Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*)
Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*)
Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*)
Birke (*Betula pendula*)
Hainbuche (*Carpinus betulus*)
Rotbuche (*Fagus sylvatica*)
Zitter-Pappel (*Populus tremula*)
Vogel-Kirsche (*Prunus avium*)
Trauben-Eiche (*Quercus petraea*)
Stiel-Eiche (*Quercus robur*)
Silber-Weide (*Salix alba*)
Sal-Weide (*Salix caprea*)
Fahl-Weide (*Salix rubens*)
Korb-Weide (*Salix viminalis*)
Feld-Ulme (*Ulmus minor*)

Pflanzliste 3 – Sträucher

Solitär, 125-150 cm, min. 3x verpflanzt mit Drahtballierung:

Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*)
Hasel (*Corylus avellana*)
Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*)
Faulbaum (*Frangula alnus*)
Liguster (*Ligustrum vulgare*)
Schlehe (*Prunus spinosa*)
Hunds-Rose (*Rosa canina*)
Grau-Weide (*Salix cinerea*)
Purpur-Weide (*Salix purpurea*)
Mandel-Weide (*Salix triandra*)
Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)
Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*)
Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*)

Pflanzliste 4 – Grünflächen

Gebietsheimisches Saatgut aus Ursprungsgebiet 11 (Südwestdeutsches Bergland), Ansaatstärke 3 g/m², min. 50 % Kräuter/Blumen, max. 50 % Gräser, bspw. Folgende Arten:

Kräuter

Achillea millefolium Gewöhnliche Schafgarbe
Agrimonia eupatoria Kleiner Odermennig
Betonica officinalis Heilziest
Campanula glomerata Knäuel-Glockenblume
Campanula patula Wiesen-Glockenblume
Campanula rotundifolia Rundbl. Glockenblume
Carum carvi Wiesen-Kümmel
Centaurea cyanus Kornblume
Centaurea jacea Wiesen-Flockenblume
Centaurea scabiosa Skabiosen-Flockenblume
Crepis biennis Wiesen-Pippau
Daucus carota Wilde Möhre
Galium album Weißes Labkraut
Galium verum Echtes Labkraut
Geranium pratense Wiesen-Storchschnabel
Hypericum perforatum Echtes Johanniskraut
Knautia arvensis Acker-Witwenblume
Lathyrus pratensis Wiesen-Platterbse
Leontodon hispidus Rauer Löwenzahn
Leucanthemum ircutianum Wiesen-Margerite
Lotus corniculatus Hornschotenklee
Lychnis flos-cuculi Kuckucks-Lichtnelke
Malva moschata Moschus-Malve
Papaver rhoeas Klatschmohn
Pimpinella major Große Bibernelle
Plantago lanceolata Spitzwegerich
Plantago media Mittlerer Wegerich
Primula veris Echte Schlüsselblume
Prunella vulgaris Gewöhnliche Braunelle
Ranunculus acris Scharfer Hahnenfuß
Ranunculus bulbosus Knolliger Hahnenfuß
Rhinanthus minor Kleiner Klappertopf
Rumex acetosa Wiesen-Sauerampfer
Salvia pratensis Wiesen-Salbei
Sanguisorba minor Kleiner Wiesenknopf
Sanguisorba officinalis Großer Wiesenknopf
Scorzoneroides autumnalis Herbst-Löwenzahn
Silene dioica Rote Lichtnelke
Silene vulgaris Gewöhnliches Leimkraut
Stellaria graminea Gras-Sternmiere
Tragopogon pratensis Wiesen-Bocksbart
Vicia cracca Vogelwicke

Gräser

Agrostis capillaris Rotes Straußgras
Alopecurus pratensis Wiesen-Fuchsschwanz
Anthoxanthum odoratum Gew. Ruchgras
Arrhenatherum elatius Glatthafer
Briza media Gewöhnliches Zittergras
Bromus erectus Aufrechte Trespe
Bromus hordeaceus Weiche Trespe
Cynosurus cristatus Weide-Kammgras
Festuca guestfalica (ovina) Schafschwingel
Festuca pratensis Wiesenschwingel
Festuca rubra Horstschwingel
Helictotrichon pubescens Flaumiger Wiesenhafer
Poa angustifolia Schmalblättriges Rispengras
Trisetum flavescens Goldhafer