

KE

LBBW Immobilien Kommunal-
entwicklung GmbH

Erschließung von Gewerbe- und Wohn- bauland in Wiesloch-Frauenweiler – BA1

Faunistische Bestandserhebung und
Artenschutzrechtliche Verträglichkeitsprüfung (saP)

29. März 2024

WALD + CORBE Consulting GmbH

Hauptsitz

Am Hecklehamm 18
76549 Hügelsheim
Tel. +49 7229 1876-00

Niederlassung Stuttgart

Fritz-Reuter-Straße 18
70193 Stuttgart
Tel. +49 711 263464-0

Niederlassung Haslach

Schnellinger Straße 78
77716 Haslach
Tel. +49 7832 96094-0

Niederlassung Schwetzingen

Duisburger Straße 13
68723 Schwetzingen
Tel. +49 7229 1876-00

Angaben zur Gesellschaft

Registergericht Mannheim
HRB 211092
USt.-IDNr. DE244600597

Geschäftsführung

Peter Kirsamer
Jörg Koch
Dr. Gregor Kühn

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und Aufgabenstellung	1
2	Faunistische Bestandserfassung	4
2.1	Fledermäuse	4
2.2	Reptilien	6
2.3	Vögel	9
3	Artenschutzrechtliche Verträglichkeit	13
4	Auswirkungen auf geschützte Arten	17
4.1	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	17
4.2	Europäische Vogelarten	17
5	Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands betroffener Arten	18
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	18
5.2	Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands (CEF-Maßnahmen)	19
6	Zusammenfassung	22

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1.1	Lage des Gewerbegebiets (dunkelblau umrandet).	2
Abbildung 1.2	Lageplan des Untersuchungsgebiets (blau gestrichelt) mit den geschützten Biotopen (rosa) (Quelle: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19).	3
Abbildung 2.2	Fundstellen der nachgewiesenen Reptilien im Untersuchungsgebiet.	7
Abbildung 3.1	Ablaufdiagramm einer artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben nach § 44 BNatSchG [10]	15
Abbildung 3.2	Ablaufdiagramm einer artenschutzrechtlichen Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG [10]	16

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1.1	Übersicht Untersuchungsrahmen	1
Tabelle 1.2	Metadaten der Bestandserfassung (Witterung gemäß GRAMER & WIRSING [1])	2
Tabelle 2.1	Artenliste der nachgewiesenen Fledermausarten	5
Tabelle 2.2	Artenliste der nachgewiesenen Reptilien	7
Tabelle 2.3	Artenliste der nachgewiesenen Vogelarten	10
Tabelle 5.1	Reviergrößen und Habitatansprüche der im UG brütenden Vogelarten der Roten Liste bzw. Vorwarnliste	21

Anhänge

Anhang A	Fotodokumentation	
-----------------	-------------------	--

Projektnummer 103.22.075
 Projektbearbeitung Dipl.-Ing. J. Lehmann

Bericht T:\Wiesloch\NBG_Im-oberen-Sandpfad\PX_Umwelt\Artenschutz\Frauenweiler_Gewerbe-Wohnbauland-BA1_Fauna_saP.docx

1 Einleitung und Aufgabenstellung

Im Wieslocher Stadtteil Frauenweiler soll im Norden des bisherigen Siedlungsgebietes ein ca. 22 ha großes Gebiet als Gewerbe- und Wohnbauland entwickelt werden. Zunächst ist das projektierte Gewerbegebiet nördlich der L723 (Bauabschnitt 1) mit einer Größe von ca. 8 ha geplant (vgl. Abbildung 1.1).

Eine artenschutzrechtliche Ersteinschätzung des Planungsgebietes, die im November 2020 durchgeführt wurde, ergab Hinweise auf Vorkommen von Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (Fledermäuse und Zauneidechse) sowie planungsrelevante Vogelarten (insbesondere Gebäudebrüter).

Da artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 nicht ausgeschlossen werden können, wurden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Rhein-Neckar-Kreises entsprechende Geländeerhebungen zur Erfassung der oben genannten Arten bzw. Artengruppen als erforderlich erachtet. Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht zu dem erfolgten Untersuchungsrahmen. Da die Bestandserhebungen erst in der fortschreitenden Vegetationsperiode 2022 beginnen konnten und die Erhebungen an bestimmte Jahreszeiten bzw. Zeiträume gebunden sind, wurden die Begehungen in die Erfassungsjahre 2022 und 2023 aufgesplittet. Die Abgrenzung des Untersuchungsgebiets ist Abbildung 1.2 zu entnehmen.

Innerhalb bzw. randlich des Untersuchungsgebiets befinden sich nach §33 NatSchG gesetzlich geschützte Biotope („Feldgehölze und Feldhecken südwestl. Wiesloch - B39, B3“ (Biotopnummer 167182260001) und „Feldhecken und Feldgehölze am südl. Ortsrand von Wiesloch - Im Sternweiler“ (Biotopnummer 167182260056)). Weitere Schutzgebiete oder Flächen des Biotopverbunds liegen nicht im Bereich des vorgesehenen Gewerbegebiets.

Tabelle 1.1 Übersicht Untersuchungsrahmen

Tierartengruppe/Art	Untersuchungsumfang	Erfassungstermine
Fledermäuse	Erfassung potenzieller Quartierbäume mit zweimaliger Kontrolle in 2022 und drei Detektorbegehungen in 2023	27.05.2022, 29.06.2022, 15.06.2023, 10.07.2023, 14.08.2023
Reptilien	Erfassung im Rahmen von vier Begehungen (2 Begehungen im Jahr 2022 plus 2 Begehungen im Jahr 2023)	07.06.2022, 29.06.2022, 27.04.2023, 15.05.2023
Vögel	Erfassung im Rahmen von sechs Begehungen (3 Begehungen im Jahr 2022 plus 3 Begehungen im Jahr 2023)	27.05.2022, 07.06.2022, 29.06.2022, 06.04.2023, 27.04.2023, 15.05.2023

Tabelle 1.2 Metadaten der Bestandserfassung (Witterung gemäß GRAMER & WIRSING [1])

Datum	Uhrzeit	Temp.	Bewölkung	Wind	Witterung	Bemerkung
27.05.2022	7:00-12:30	14-16°C	4/8-6/8	2-3 bft	WT 1	Vögel, Fledermäuse (Höhle)
07.06.2022	7:15-11:45	14-21°C	1/8-3/8	1-3 bft	WT 3	Vögel, Reptilien
29.06.2022	6:30-12:45	18-21°C	0/8-3/8	0-2 bft	WT 4	Vögel, Reptilien, Fledermäuse (Höhle)
06.04.2023	7:30-10:30	-1-5°C	0/8-1/8	0-1 bft	WT 2	Vögel
27.04.2023	8:30-13:45	8-16°C	0/8-5/8	0-1 bft	WT 2	Vögel, Reptilien
15.05.2023	8:00-11:45	12-17°C	1/8-3/8	1-3 bft	WT 3	Vögel, Reptilien
15.06.2023	21:00-00:15	17-22°C	0/8-0/8	2-3 bft	WT 3	Fledermäuse (Detektor)
10.07.2023	21:30-00:15	19-30°C	0/8-0/8	2-4 bft	WT3	Fledermäuse (Detektor)
14.08.2023	21:30-00:30	19-25°C	1/8-2/8	0-1 bft	WT 1	Fledermäuse (Detektor)

Erläuterungen:

Windstärke (von - bis):

0 bft – Windstille, 1 bft – leiser Zug, 2 bft – leiser Wind, 3 bft – schwacher Wind, 4 bft – mäßiger Wind, 5 bft – frischer Wind, 6 bft – starker Wind, 7 bft – steifer Wind, 8 bft – stürmischer Wind, 9 bft – Sturm

Witterung:

WT 0 – keine Niederschläge letzte 30 Tage, WT 1 – keine Niederschläge letzte 7 Tage, WT 2 – keine Niederschläge letzte 24 h, WT 3 – trocken mit schwachen Niederschlägen letzte 24 h, WT 4 – trocken mit starken Niederschlägen letzte 24 h, WT 5 – durchwachsen mit einzelnen Schauern, WT 6 – regnerisch mit schwachen Niederschlägen, WT 7 – regnerisch mit starken Niederschlägen, WT 8 – regnerisch nach langer Trockenheit, WT 9 – regnerisch mit Niederschlägen seit Tagen

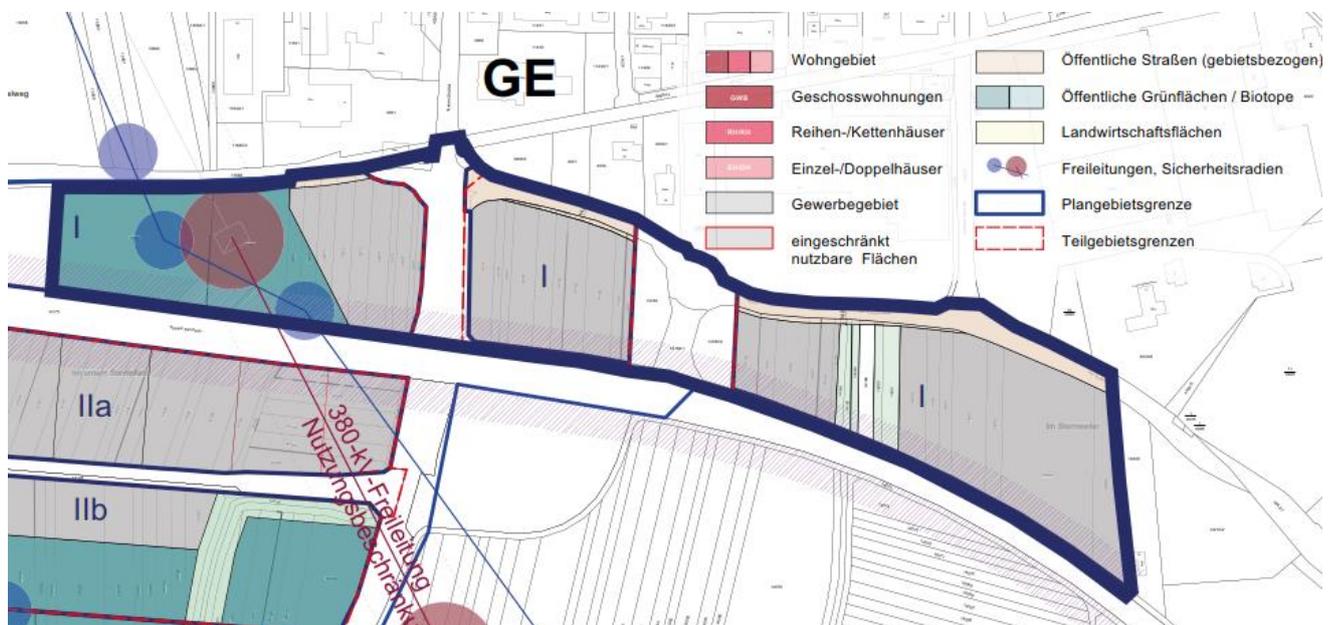


Abbildung 1.1 Lage des Gewerbegebiets (dunkelblau umrandet).

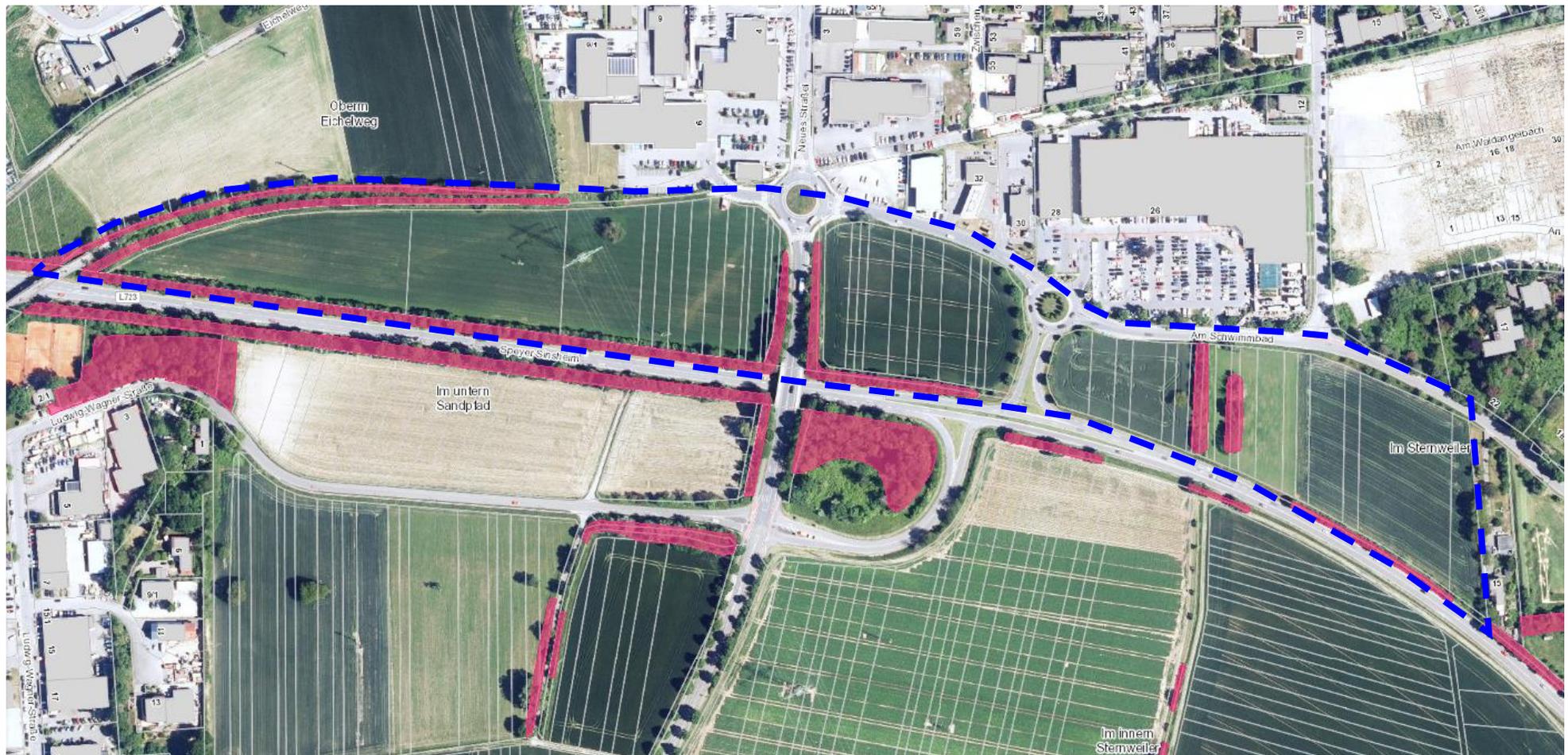


Abbildung 1.2 Lageplan des Untersuchungsgebiets (blau gestrichelt) mit den geschützten Biotopen (rosa) (Quelle: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19).

2 Faunistische Bestandserfassung

2.1 Fledermäuse

Methodik

Für die Fledermäuse erfolgte eine sondierende Erhebung in Form einer Quartiersuche mit zweimaliger Kontrolle potenzieller Quartiere mit Hilfe einer Endoskopkamera sowie drei Detektorbegehungen, um regelmäßig beflogene Transferstrecken zu erfassen.

- **Quartiersuche und -kontrolle:** Bei der Quartiersuche am 27.05.2022 wurden sämtliche Gehölze im Untersuchungsgebiet unter dem Aspekt der Quartiereignung für Fledermäuse angeschaut. Dabei wurden die Bäume mit einem Fernglas nach vorhandenen Quartiermöglichkeiten (Höhlen, Spalten, abstehende Borke u. ä.) abgesehen. Vorhandene und zugängliche Baumhöhlen wurden mit Hilfe einer Endoskopkamera (Rigidig Micro-CA 350) auf anwesende Fledermäuse oder deren Spuren (Kot) am 27.05. und 29.06.2022 näher untersucht.
- **Detektorbegehungen:** Neben der Quartiersuche erfolgten drei Detektorbegehungen am 15.06., 10.07. und 14.08.2023 zur Erfassung möglicher regelmäßig beflogener Transferstrecken (Flugstraßen entlang Leitstrukturen). Da das Gelände mit den vielen Linienbiotopen nicht einfach zu überschauen ist, waren für die Erfassung zwei Personen gleichzeitig mit Bat-Detektoren (Pettersson D 240, SSF BAT2) auf der Fläche unterwegs. Bei jedem Termin wurde der Ausgangspunkt neu gewählt, um die verschiedenen Bereiche zu unterschiedlichen Zeitpunkten zu erreichen. Die Beobachtungen fanden kurz vor Sonnenuntergang und den ersten Nachtstunden (etwa zwischen 21:30 Uhr und 00:30 Uhr) bei warmer und windstiller Witterung statt.

Ergebnisse

Bei der Quartiersuche konnten lediglich in zwei älteren Obstbäumen direkt an der Straße Am Schwimmbad fledermausgeeignete Höhlen gefunden werden (vgl. Bild 3 und 4 im Anhang). Bei beiden Kontrollen konnten keine Hinweise auf eine aktuelle bzw. ehemalige Nutzung durch Fledermäuse festgestellt werden.

Im Rahmen der Detektorbegehungen konnte mit der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) nur eine Art im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Allerdings nutzt die Art intensiv die Gehölzstrukturen entlang der ehemaligen Bahngleise und Neues Sträßel. Mit 33 bis 49 registrierten Flugbewegungen je Begehung handelt es sich hier um sehr individuenreich beflogene Leitstrukturen, die für die Art als essenziell betrachtet werden kann. Diese Bereiche sind besonders wichtig, da sie der Zwergfledermaus (und evtl. weiteren Arten) einen weitgehend gefahrlosen Überflug über die viel befahrene L 723 gewährleisten. Vor allem im Bereich der Gehölzstrukturen entlang des ehemaligen Bahngleises waren während der Begehungen auch intensivere Jagdaktivitäten festzustellen. Die regelmäßig genutzten Flugwege sind aus nachfolgender Abbildung ersichtlich.

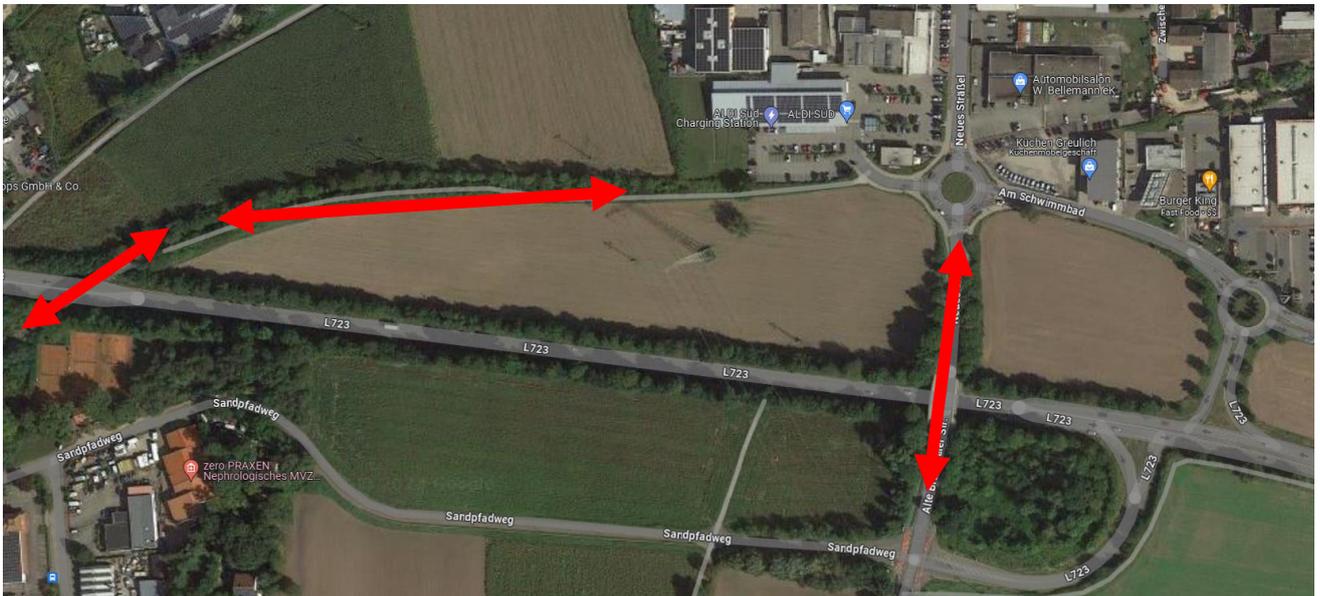


Abbildung 2.1 Hauptsächlich genutzte Flugwege der Zwergfledermaus im Untersuchungsgebiet (rote Pfeile).

Bei der Zwergfledermaus handelt es sich um eine nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng zu schützende Art von gemeinschaftlichem Interesse. Sie ist in der Roten Liste der Säugetiere Baden-Württembergs als gefährdet aufgeführt. Auf Bundesebene gilt die Art als nicht gefährdet (vgl. nachfolgende Tabelle).

Tabelle 2.1 Artenliste der nachgewiesenen Fledermausarten

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste		FFH-RL	BNatSchG
		BW	D		
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	-	Anhang IV	§§

Erläuterung der in den Tabellen verwendeten Abkürzungen

- Rote Liste:** Grundlage ist die Rote Liste der Fledermäuse Baden-Württembergs [2] und Deutschlands [3]
Kategorien
 1: vom Aussterben bedroht
 2: stark gefährdet
 3: gefährdet
 G: Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
 V: Arten der Vorwarnliste
 D: Daten defizitär
 i: gefährdete wandernde Tierart
- FFH-RL:** Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Amtbl. EG 1992, L 20:7-50).
Anhang II Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen
Anhang IV streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse
- BNatSchG:** Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz (nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 u. 14)
 § besonders geschützt
 §§ streng geschützt

Artensteckbriefe der artenschutzrechtlich relevanten Arten

Nachfolgend werden die ökologischen Ansprüche der nachgewiesenen Fledermausart kurz beschrieben:

Die **Zwergfledermaus** ist mit einer Körpermasse um 5 Gramm und einer Körperlänge von ca. 4,5 Zentimeter unsere häufigste einheimische Fledermausart. Sie ist sehr stark an Siedlungen und menschliche Behausungen gebunden. Wochenstubenkolonien dieser Art finden sich sehr häufig an oder in Gebäuden. Als Wochenstuben werden fast ausschließlich Spaltenverstecke an und in Gebäuden aufgesucht, insbesondere Hohlräume hinter Fensterläden, Rollladenkästen, Flachdächer und Wandverkleidungen. Baumquartiere sowie Nistkästen werden nur selten bewohnt, in der Regel nur von einzelnen Männchen. Ab Mitte Juni werden die Jungen geboren. Ab Anfang/Mitte August lösen sich die Wochenstuben wieder auf. Die Zahl der in solchen Wochenstuben zusammenkommenden gebärenden Weibchen kann mehrere Hundert betragen.

Entsprechend ihrer Vorliebe für menschliche Behausungen jagen die Zwergfledermäuse oft in Ortschaften und deren Umfeld. Obwohl sie in ihren Lebensraumansprüchen sehr flexibel ist, werden als Jagdgebiete Gehölzstrukturen, Wälder und Gewässer bevorzugt. Die Tiere jagen in 2 bis 6 m Höhe im freien Luftraum oft entlang von Waldrändern, Hecken und Wegen. Die individuellen Jagdgebiete können bis zu 2,5 km um das Quartier liegen. Bei ihren Flügen dorthin orientiert sich die Zwergfledermaus entlang von linearen Landschaftselementen wie Baumreihen, Hecken, Wald- oder Gewässerrändern.

2.2 Reptilien

Methodik

Zur Erfassung der Reptilien wurden vier Begehungen durchgeführt (Termine s. Tabelle 1.1). Als bewährte Methode wurde dabei das langsame Abgehen der Bestandsränder und insbesondere der Saumstrukturen angewandt. Die Erfassung der Tiere erfolgte hierbei per Sicht unter Berücksichtigung jahres- und tageszeitlicher Hauptaktivitätsphasen sowie des artspezifischen Verhaltens. Besonderes Augenmerk wurde bei den Begehungen auf wichtige Lebensraumelemente wie beispielsweise Sonnenplätze gelegt sowie Tagesversteckmöglichkeiten (Steine, Holzteile, usw.) abgesucht. Für die Sichtbeobachtungen wurde ein Fernglas zur Hilfe genommen und potenzielle Aufenthaltsorte wie Sonnenplätze, Schlupflöcher usw. intensiv abgesucht. Alle Begehungen fanden nur bei günstigen Witterungsbedingungen statt (während windstillen und strahlungsreicher, nicht zu heißer Tage), bevorzugt in den Vormittagsstunden. Die erfassten Tiere wurden protokolliert und in Tageskarten festgehalten.

Ergebnisse

Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt mindestens acht Zauneidechsen und sechs Mauereidechsen nachgewiesen werden (s. nachfolgende Abbildung). Die Reptilien besiedeln die wenigen im UG vorhandenen gut geeigneten Saumstrukturen entlang von Gehölzen und Straßenböschungen.

Die Zauneidechsen bevorzugen sonnige, krautreiche Saumstrukturen, wo sie unter Reisig oder überhängenden Brombeerranken schnell Deckung finden können. Die Mauereidechse profitiert sicherlich von dem vorhandenen Schotter der brachliegenden Bahngleise.

Da durch Sichtung nicht alle Tiere einer Population erfasst werden können, sind quantitative Angaben zur Populationsgröße schwierig. Reptilien werden in der Regel beim Sonnen gesehen, jagende Tiere in der Vegetation oder in Tagesverstecken werden dabei meist übersehen. Deshalb sind theoretisch gemäß den fachlichen Vorgaben von LAUFER (2014) folgende Korrekturfaktoren anzuwenden:

- Nach LAUFER [4] ist bei der Zauneidechse mind. das Sechsfache der festgestellten Tiere anzunehmen. Demnach ist mit etwa $8 \times 6 = 48$ **Zauneidechsen** im Plangebiet zu rechnen.
- Nach LAUFER [4] ist bei der Mauereidechse mind. das Vierfache der festgestellten Tiere anzunehmen, so dass der Gesamtbestand auf etwa $6 \times 4 = 24$ **Mauereidechsen** geschätzt wird.

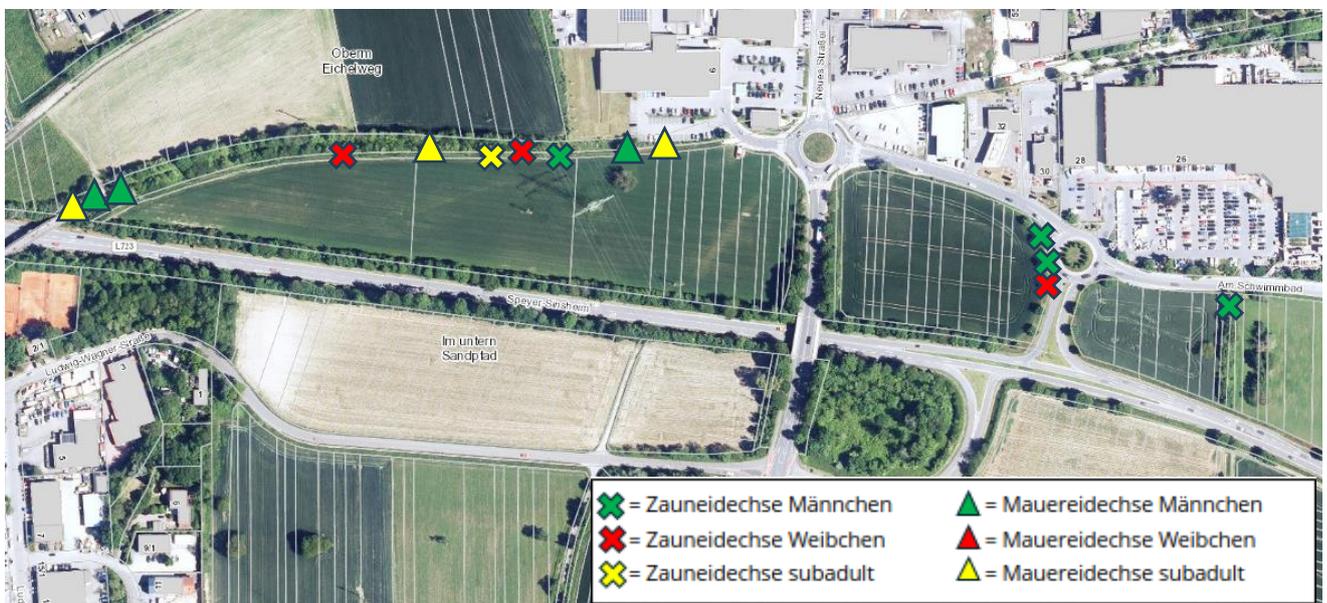


Abbildung 2.2 Fundstellen der nachgewiesenen Reptilien im Untersuchungsgebiet.

Sowohl bei der Zaun- als auch bei der Mauereidechse handelt es sich um nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng zu schützenden Arten von gemeinschaftlichem Interesse. Beide Arten sind zudem sowohl in der Vorwarnliste der Roten Liste der Reptilien Deutschlands aufgeführt (s. nachfolgende Tabelle). Die Zauneidechse ist laut der Roten Liste in Baden-Württemberg „gefährdet“, bei der Mauereidechse sind die Daten unzureichend für eine Einstufung.

Tabelle 2.2 Artenliste der nachgewiesenen Reptilien

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste		FFH-RL	BNatSchG	V
		BW	D			
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	Anhang IV	§§	
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	D	V	Anhang IV	§§	!!

Erläuterung der in den Tabellen verwendeten Abkürzungen

Rote Liste: Grundlage ist die Rote Liste der Reptilien Baden-Württembergs [5] und Deutschlands [6]

Kategorien

- 1: vom Aussterben bedroht
- 2: stark gefährdet
- 3: gefährdet
- G: Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
- V: Arten der Vorwarnliste
- D: Daten defizitär

FFH-RL:	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Amtbl. EG 1992, L 20:7-50).
	Anhang II Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen
	Anhang IV streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse
BNatSchG:	Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz (nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 u. 14)
	§ besonders geschützt
	§§ streng geschützt
V:	Verantwortlichkeit
	!! in besonders hohem Maße verantwortlich
	! in hohem Maße verantwortlich
	(!) in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich
	? Daten ungenügend, evtl. erhöhte Verantwortlichkeit zu vermuten

Artensteckbrief der planungsrelevanten Reptilienarten

Nachfolgend werden die ökologischen Ansprüche der nachgewiesenen Reptilienarten kurz beschrieben.

Die **Zauneidechse** ist eine helio- und xerothermophile Art und bevorzugt daher insbesondere südexponierte Lebensräume. Häufig kommt sie auf Ruderalflächen vor, aber auch Straßenböschungen, Gewässerdämme, Wegränder, Wald- ränder und Lichtungen im Wald werden gerne besiedelt. Wichtig sind vereinzelt stehende Bäume oder Buschwerk und Strukturelemente wie Steine, Baumstümpfe etc., auf denen sich die Echsen sonnen können. Geeignete Eiablageplätze sind vegetationsarme, sonnige, aber nicht zu trockene Stellen sowie lockeres, gut dräniertes Bodensubstrat. Die Zauneidechse ist eine ausgesprochen standorttreue Art, die meist nur kleine Reviere mit einer Flächengröße von etwa 120 Quadratmeter nutzt. Die ersten Tiere können an sonnigen Tagen schon ab Mitte Februar beobachtet werden, in der Regel aber erst ab Mitte März. Erstes Paarungsverhalten der Zauneidechse wurde in Baden-Württemberg im Mai, trächtige Weibchen im Juni, Eiablagen im Juni und Juli und frisch geschlüpfte Jungtiere im August/September beobachtet. Im September beginnen die ersten männlichen Adulttiere bereits damit, die Winterquartiere (unter Steinen, in Erdlöchern und ähnliche frostfreie Stellen) aufzusuchen.

Die wärmeliebende **Mauereidechse** ist überwiegend an stark anthropogenen Standorten wie sonnenexponiertem Gemäuer mit schütterer Vegetation und zahlreichen Versteckmöglichkeiten verbreitet (Rebgebiete mit alten Weinbergsmauern, Burgruinen, Bahndämme). Wenige natürliche Habitate existieren in Blockschutthalden und an Felsen im Schwarzwald. Das Verbreitungsgebiet der Mauereidechse stimmt ungefähr mit dem klimatisch begünstigten Weinanbaugebiet in Baden-Württemberg überein (Oberrheinebene mit Vorbergzone und Seitentälern, Mittleres und Unteres Neckarland). Der jährliche Hauptaktivitätszeitraum beginnt im März und endet im September. Die Paarung findet von Ende April bis Mitte Juni statt. Etwa vier Wochen nach der Paarung erfolgt die Ablage von zwei bis acht Eiern in selbstgegraben, 10 bis 20 cm langen Gängen in lockerem Erdreich oder Mauerspalt, bzw. unter Steinen, wobei ein bis drei Gelege pro Jahr stattfinden können. Die Embryonalentwicklung dauert dann in Abhängigkeit von der Temperatur zwischen 6 und 11 Wochen.

Gemäß LAUFER & WAITZMANN [5] ist in der Oberrheinebene davon auszugehen, dass die Vorkommen der Art aus allochthonen bzw. Mischpopulationen von autochthonen und allochthonen Individuen bestehen. Auf Umsiedlungen allochthoner Mauereidechsen an Orte außerhalb der lokalen Population sollte verzichtet werden.

2.3 Vögel

Methodik

Die Vögel im Untersuchungsgebiet wurden während der Brutperiode 2022 und 2023 bei insgesamt sechs Begehungen in Form einer semi-quantitativen Revierkartierung nach Sicht und anhand artspezifischer Lautäußerungen flächendeckend erfasst (Geländetermine s. Tabelle 1.1). Während der Erhebungen ist eine Artenliste aller im Gebiet beobachteten Vögel zusammengetragen worden. Bei allen Arten wurde vermerkt, ob sie ein Revier anzeigendes Verhalten zeigten, um aufgrund dieser Beobachtungen Lage und Anzahl der Reviere bei den Brutvögeln dokumentieren zu können. Es wurden alle Revier anzeigenden Merkmale protokolliert und in Arbeitskarten festgehalten. Dabei handelte es sich bei den Singvögeln im Wesentlichen um den Reviergesang der Männchen aber auch um sonstige Verhaltensweisen, die auf ein besetztes Brutrevier hindeuteten, wie z. B. nestbauende und fütternde Altvögel, nicht flügge Jungvögel sowie Aggressionsverhalten in unterschiedlicher Ausprägung.

Die Bestandserfassungen erfolgten in der Regel in den frühen Morgenstunden (6.00 Uhr bis 11.00 Uhr). Alle Kontrollen fanden nur bei günstigen Witterungsbedingungen statt (kein Regen, kein starker Wind). Die Begehungstage und die Witterungsbedingungen sind im Folgenden aufgelistet:

Ergebnisse

Die Gesamtartenliste der im Verlauf dieser Untersuchung nachgewiesenen Vogelarten findet sich in der folgenden Tabelle. Die Einstufungen in Bezug auf die aktuelle Gefährdung jeder Art sowie auf deren Status im Gebiet sind dargestellt.

Insgesamt wurden im Untersuchungszeitraum 40 Vogelarten nachgewiesen, von denen 20 Arten als Brutvögel eingestuft werden (BV). 20 Arten werden im Untersuchungsgebiet als Nahrungsgäste (NG) angesehen. Davon kommen zwei Arten (Blaumeise und Eichelhäher) auch als potenzieller Brutvogel (pBV) in Betracht, die aufgrund der anzutreffenden Biotopausstattung im Untersuchungsgebiet brüten könnten.

Von den nachgewiesenen Vogelarten sind in der Roten Liste für Baden-Württemberg [8] zwei Arten „gefährdet“ (Bluthänfling und Rauchschwalbe), wobei nur der Bluthänfling als Brutvogel im Gebiet festgestellt werden konnte. Die Rauchschwalbe nutzt das Gebiet als Nahrungsraum. Fünf weitere Arten werden in der Vorwarnliste geführt (Goldammer, Haussperling, Klappergrasmücke, Mauersegler und Turmfalke). Diese Arten sind aktuell noch nicht gefährdet. Es ist aber zu befürchten, dass sie innerhalb der nächsten zehn Jahre gefährdet sein werden, wenn bestimmte Faktoren weiterhin einwirken. Von diesen Arten brüten Klappergrasmücke und Turmfalke im UG, der Haussperling an Gebäuden im angrenzenden Gewerbegebiet. Der Mauersegler konnte regelmäßig im Luftraum jagend beobachtet werden, die Goldammer hingegen war nur einmal im UG auf Nahrungssuche festzustellen.

In der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands [9] gelten zwei weitere Arten als „gefährdet“ (Bluthänfling und Star). Des Weiteren sind die Rauchschwalbe und der Weißstorch in der Kategorie V („Vorwarnliste“) gelistet. Beide Arten brüten nicht im Untersuchungsgebiet.

Von den Arten der Roten Liste bzw. der Vorwarnliste konnten der Bluthänfling, die Klappergrasmücke und der Turmfalke im Untersuchungsgebiet als Brutvogel erfasst werden. Diese Arten sind in der folgenden Tabelle farbig hinterlegt. Die Revierzentren dieser Arten sind in Abbildung 2.3 dargestellt. Alle anderen Rote Liste-Arten wurden lediglich auf Nahrungssuche im UG festgestellt.

Tabelle 2.3 Artenliste der nachgewiesenen Vogelarten

Artnamen	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste	Rote Liste	EU-VRL	BNatSchG	Status
		Ba-Wü	Deutschland			
Amsel	<i>Turdus merula</i>				§	BV
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>				§	NG
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>				§	NG/pBV
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	3		§	BV
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>				§	BV
Buntspecht	<i>Picoides major</i>				§	NG
Dohle	<i>Corvus monedula</i>				§	NG
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>				§	BV
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>				§	NG/pBV
Elster	<i>Pica pica</i>				§	BV
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>				§	BV
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>				§	BV
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V			§	NG
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>				§	NG
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>				§	BV
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>				§§	NG
Halsbandsittich	<i>Psittacula krameri</i>					NG
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>				§	NG
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V			§	NG
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>				§	BV
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>				§	NG
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	V			§	BV
Kohlmeise	<i>Parus major</i>				§	BV
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>				§§	NG
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	V			§	NG
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>				§	BV
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>				§	BV
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>				§	BV
Rauchschnalze	<i>Hirundo rustica</i>	3	V		§	NG
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>				§	BV
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>				§	BV
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>			Anhang I	§§	NG
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>				§	NG
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		3		§	NG
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>				§	BV
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	V			§	BV
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>				§	NG
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>		V	Anhang I	§§	NG
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>				§	BV
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>				§	BV

Erläuterung der in der Tabelle verwendeten Abkürzungen

Rote Liste: Grundlage ist die Rote Liste der Vögel Baden-Württembergs [8] und Deutschlands [9]
Kategorien 1: vom Aussterben bedroht
 2: stark gefährdet
 3: gefährdet
 V: Vorwarnliste

EU-VRL: Vogelschutzrichtlinie der Europäischen Union (Richtlinie 2009/147/EG)
Anhang I Die Art wird im Anhang I der Richtlinie genannt, mit der Maßgabe nationale Schutzgebiete einzurichten
Art. 4, Abs. 2 Die Art wird als gefährdete Zugvogelart für Baden-Württemberg in der nationalen Kulisse von EU-Vogelschutzgebieten berücksichtigt (gem. Artikel 4, Abs. 2 der EU-VRL)

BNatSchG: Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz (nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 u. 14)
 § besonders geschützt
 §§ streng geschützt

Status: Der Status gibt Auskunft über das Verhalten der einzelnen Art im Gebiet
BV Brutvogel, die Art brütet im Untersuchungsgebiet
pBV Potenzieller Brutvogel, die Art brütet möglicherweise im Untersuchungsgebiet
NG Nahrungsgast, die Art nutzt das Untersuchungsgebiet zur Nahrungssuche
DZ Durchzügler, die Art nutzt das Untersuchungsgebiet als Nahrungs-/Rastgebiet während des Zuges

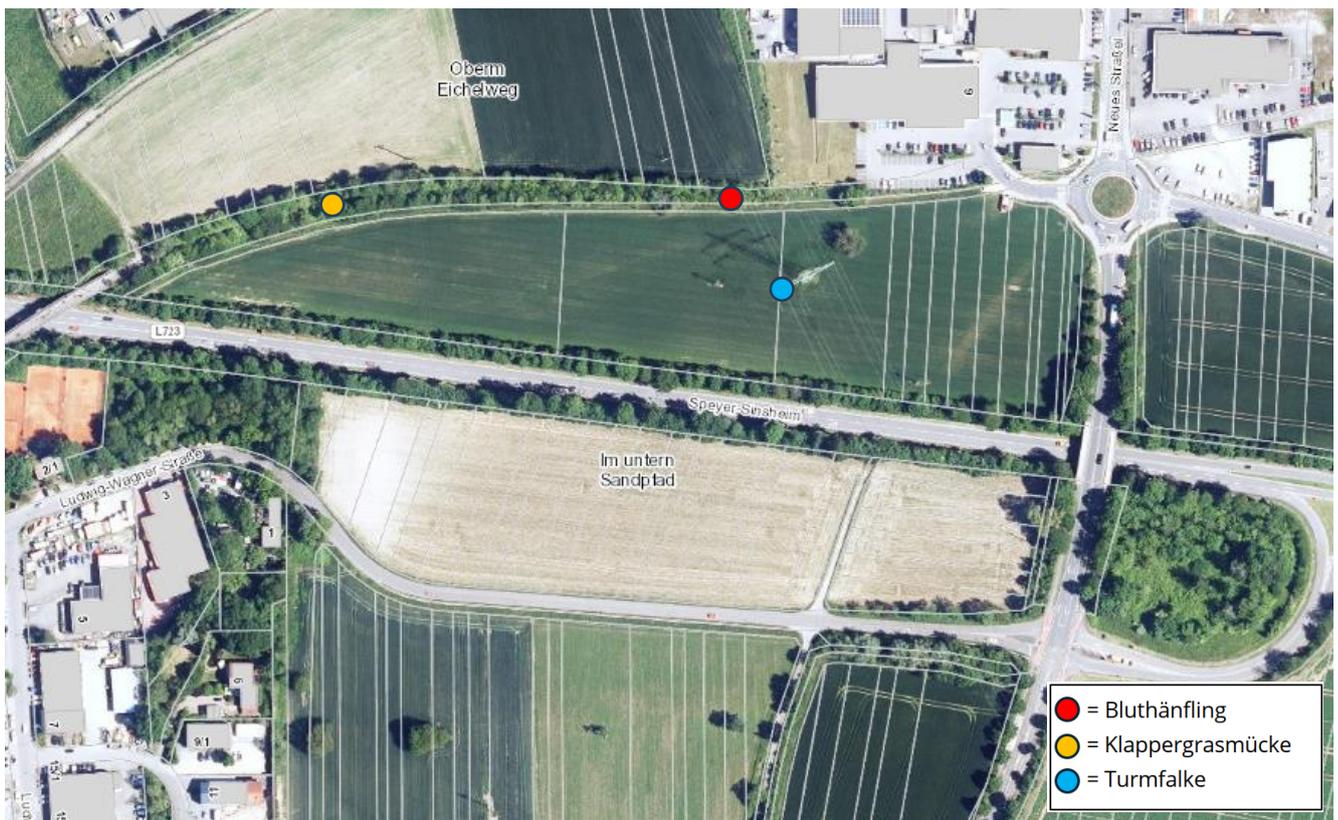


Abbildung 2.3 Brutreviere der planungsrelevanten Vogelarten im Untersuchungsgebiet.

Artensteckbriefe der planungsrelevanten Vogelarten

Nachfolgend werden die ökologischen Ansprüche der im Untersuchungsgebiet brütenden planungsrelevanten Vogelarten kurz beschrieben.

Der **Bluthänfling** ist eine typische Art der Siedlungsränder. Hier bevorzugt er offene sonnige Flächen mit niedriger Gras- und Krautvegetation, die mit Sträuchern gegliedert sind (Gärten, Parks, Friedhöfe). Extensiv bewirtschaftete Streuobstwiesen gehören ebenso zu den optimalen Habitaten wie Ruderalflächen sowie kleinparzellierte heckenreiche Wiesen- und Ackerflächen. Als Freibrüter legt der Hänfling sein Nest vorwiegend auf Büschen oder am Boden an. Seine Nahrung setzt sich aus Sämereien von Wildkräutern und Stauden, aber auch Baumsamen zusammen, die er leider immer weniger in den Siedlungen und an den Ortsrändern findet. Ein Revier konnten im Untersuchungsgebiet in der Hecke westlich des Aldi-Parkplatzes nachgewiesen werden.

Die **Klappergrasmücke** besiedelt halboffenes bis offenes, bevorzugt trockenes Gelände mit eingestreuten Gehölzgruppen. Sie baut ihr Nest gerne in niedrigen Büschen und Sträuchern. Die kalte Jahreszeit verbringen Klappergrasmücken hauptsächlich im Sudan und in Äthiopien. Nach ihrer Rückkehr ab Mitte April erfolgt eine Jahresbrut, wobei sich der Legebeginn bis Mitte Juli hinziehen kann. Ab August erfolgt dann wieder der Wegzug ins Winterquartier. Ein singendes Männchen wurde in der Hecke entlang des ehemaligen Bahngleises festgestellt.

Obwohl er bei uns noch zu einem der häufigsten Greifvögel gehört, steht der **Turmfalke** aufgrund einer starken Bestandsabnahme in der Vorwarnliste. In Mitteleuropa bevorzugt er als Lebensraum eine reich strukturierte Kulturlandschaft mit Feldgehölzen und Hecken, kommt aber auch in Siedlungen bzw. in Siedlungsnähe vor, wenn genügend offene Flächen zur Jagd und ausreichend Nistmöglichkeiten (alte Krähen- und Elsternester, Gebäudenischen) vorhanden sind. Turmfalken sind das ganze Jahr bei uns zu beobachten, wobei die Brutzeit von Mitte März bis Ende Juli dauern kann. Im Untersuchungsgebiet brütete die Art in einem alten Krähennest auf dem Hochspannungsmast innerhalb der Ackerfläche südlich der Aldi-Filiale.

3 Artenschutzrechtliche Verträglichkeit

Die rechtlichen Grundlagen und Anforderungen ergeben sich aus der einschlägigen Gesetzgebung (Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Gesetz vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362) m.W.v. 29.07.2022 geändert worden ist), wobei die §§ 44 und 45 BNatSchG die Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten (Verbotstatbestände) sowie Ausnahmen regeln.

Hierbei sind die gesetzlichen Verbotstatbestände nach §44 Abs. 1 zu beachten:

(1) „Es ist 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 (Zugriffsverbote).

Folgende Handlungen sind nach §44 Abs. 5 zulässig:

(5) Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. 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,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3

entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

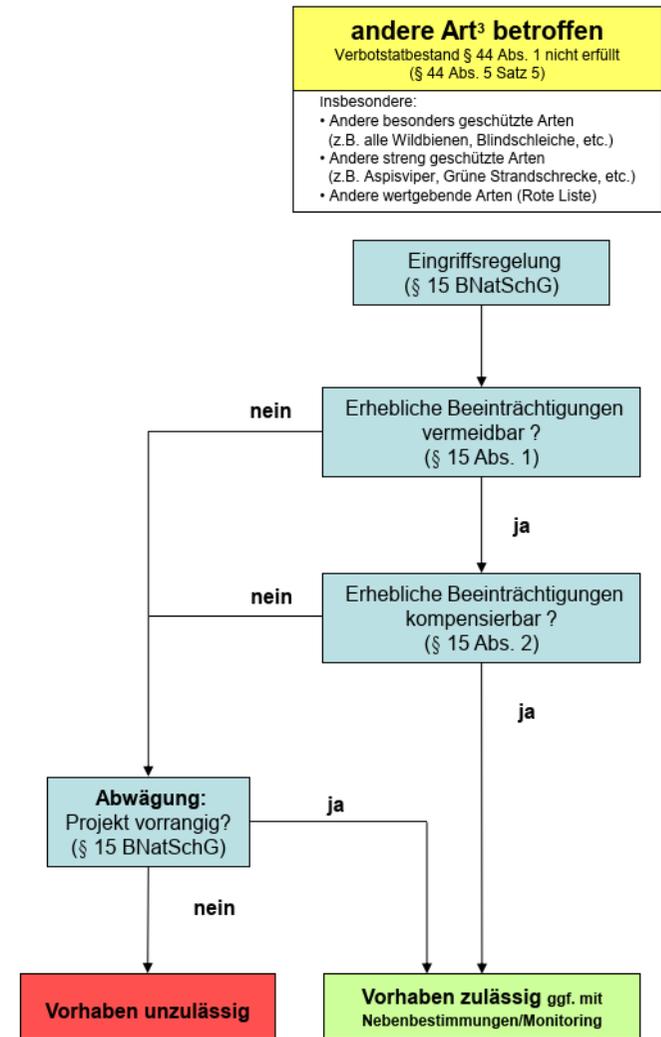
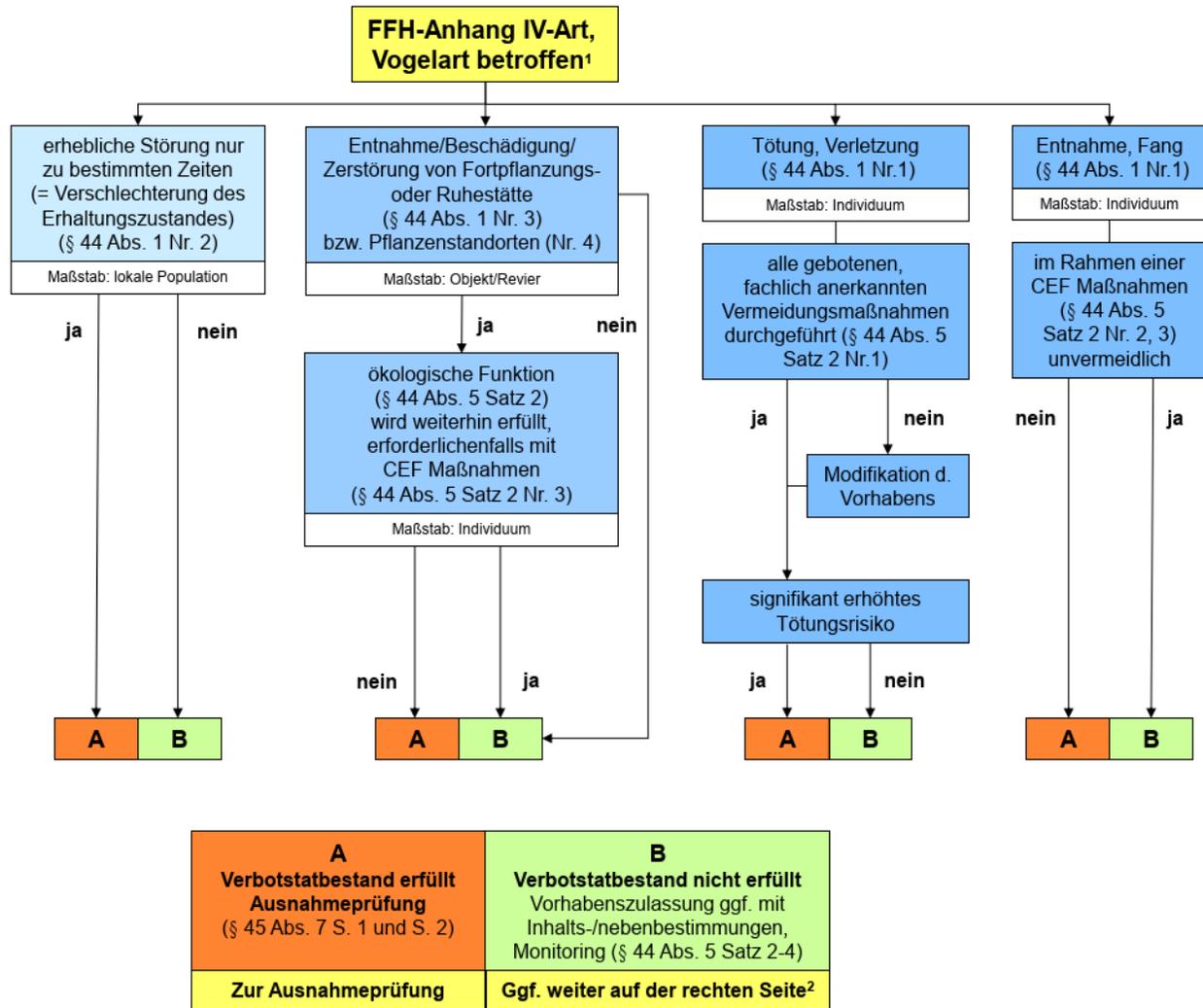
Folgende Ausnahmen von den Verboten nach §45 Abs. 7 BNatSchG sind zulässig:

„(7) Die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden sowie im Falle des Verbringens aus dem Ausland das Bundesamt für Naturschutz können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen

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

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 2009/147/EG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.

Aus der einschlägigen Gesetzgebung ergibt sich die auf der folgenden Seite dargestellte Prüfkaskade.



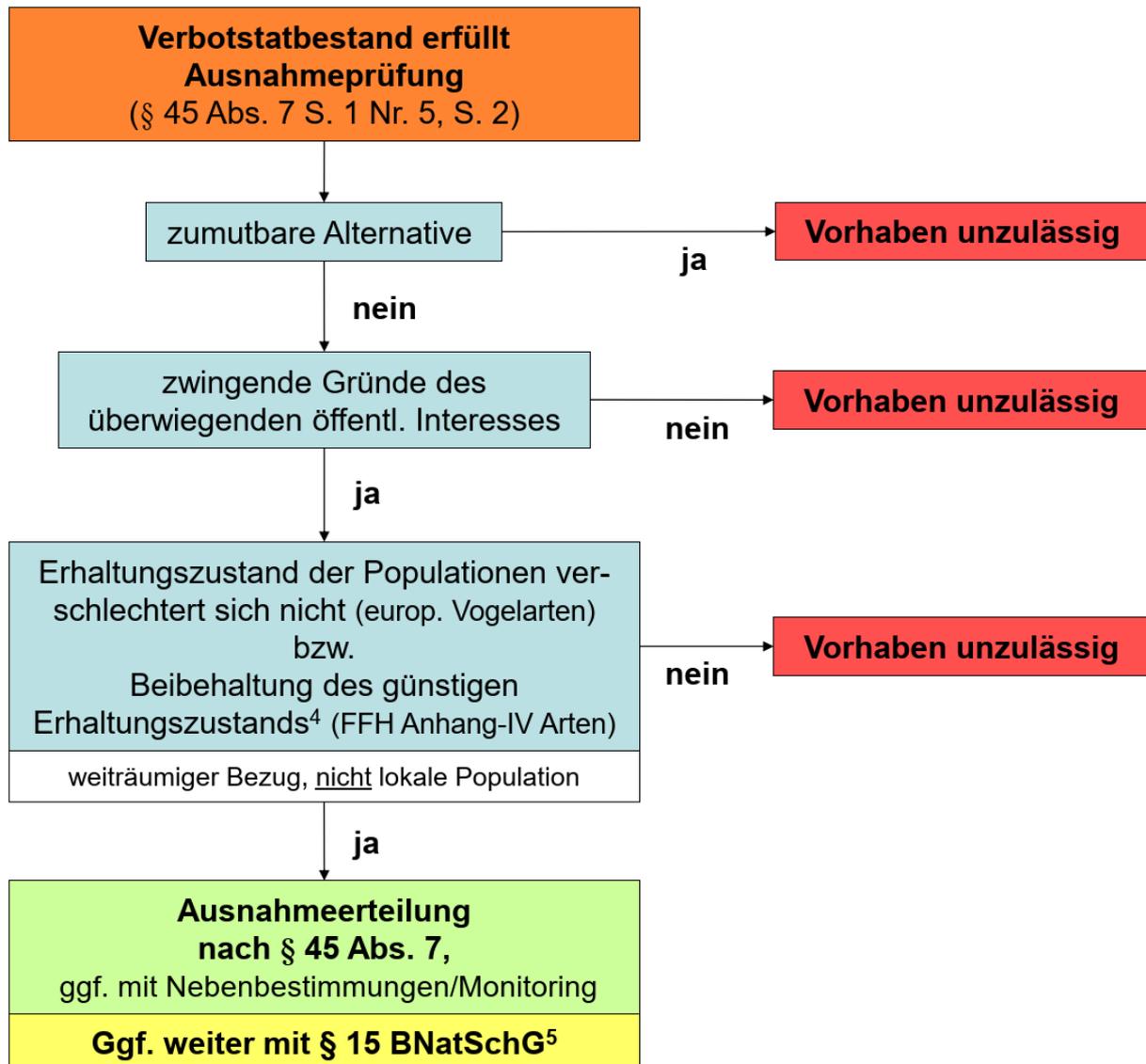
¹ Arten, für die eine nationale Verantwortung besteht, können den europarechtlich geschützten Arten gleich gestellt werden (§54 (1) 2 BNatSchG).

² Die Aspekte, die nicht von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 erfasst sind (z.B. Nahrungshabitate) sind ggf. im Rahmen der Eingriffsregelung (s. rechte Spalte) zu prüfen.

³ Sonderfall FFH-Anhang II-Arten: Soweit Erhaltungsziel eines FFH-Gebiets betroffen ist, VP nach § 34 BNatSchG. Im Übrigen, soweit auch FFH-Anhang IV-Art betroffen, nach linker Spalte, ansonsten wie „andere Art“ (z.B. Bachneunauge, Hirschkäfer, Helmazurjungfer). Dabei ist § 19 BNatSchG zu berücksichtigen: bei Anhang II-Arten sind mögliche nachteilige Auswirkungen artbezogen zu ermitteln!

Abbildung 3.1 Ablaufdiagramm einer artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben nach § 44 BNatSchG [10]

Können Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden, ist eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG nach folgendem Schema erforderlich:



⁴ Wenn kein günstiger Erhaltungszustand als Ausgangslage vorhanden ist, kann unter „außergewöhnlichen Umständen“ die Ausnahmen trotzdem erteilt werden (siehe hierzu Urteil des EuGH vom 14.6.2007 (C-342/05)).

⁵ Die Aspekte, die nicht von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 erfasst sind (z.B. Nahrungshabitate) sind ggf. im Rahmen der Eingriffsregelung zu prüfen.

Abbildung 3.2 Ablaufdiagramm einer artenschutzrechtlichen Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG [10]

4 Auswirkungen auf geschützte Arten

4.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bei den im Gebiet möglicherweise vorkommenden Fledermausarten ist zu beachten, dass bei der Untersuchung innerhalb des Plangebiets keine Quartiere festgestellt werden konnten. Allerdings sind die Gehölzstrukturen entlang des ehemaligen Bahngleises und Neues Sträßel in Verbindung mit den Überführungen über die L 723 für die Zwergfledermaus als essenzielle Leitstruktur anzusehen. Um keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auszulösen, sind diese Strukturen im Rahmen des Bebauungsplans zu erhalten.

Für die im Bereich des Vorhabens potenziell vorkommenden Zaun- und Mauereidechsen ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben denkbar. Hier kann der Verbotstatbestand der Tötung oder Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1) in Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3) nicht ausgeschlossen werden. Auch vorhabensbedingte Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) sind bei einem Vorkommen der Art während der Bauzeit sicherlich vorhanden. Allerdings besiedelt ein Großteil der festgestellten Zaun- und Mauereidechsen Randbereiche, so dass im Rahmen des weiteren Planungsverlaufs eine Betroffenheit weitgehend vermieden werden kann.

4.2 Europäische Vogelarten

Für die im Plangebiet vorkommenden Vogelarten ist das vorhabensbedingte Töten von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) bei Ausführung notwendiger Rodungsarbeiten und der Baufeldfreimachung (einschließlich ggf. Rückbau Strommast) außerhalb der Brutzeit auszuschließen. Vorhabensbedingte Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten, die den Erhaltungszustand der lokalen Population von Vogelarten verschlechtern könnten, sind dann ebenfalls auszuschließen.

Von den planungsrelevanten Vogelarten (Arten der Roten Liste bzw. Vorwarnliste) sind aufgrund der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) der Bluthänfling, die Klappergrasmücke und der Turmfalke betroffen. Hier gehen eventuell Reviere durch die Bebauung verloren. Auch die vielen im Gebiet vorkommenden Nahrungsgäste (v. a. Haussperling) sind durch den Verlust von Jagdhabitaten betroffen. Eine Quantifizierung ist hier allerdings nicht möglich. Der Verlust einzelner Brutreviere von allgemein verbreiteten und nicht seltenen Vogelarten stellt keinen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand dar, da i.d.R. der Erhaltungszustand der lokalen Population dadurch nicht verschlechtert wird und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

Um die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) zu erhalten, sind insbesondere für die planungsrelevanten Arten funktionserhaltende Maßnahmen durchzuführen (s. Kapitel 5).

5 Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands betroffener Arten

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

- **Rodung von Gehölzen außerhalb der Vogelbrutzeit**

Notwendige Rodungen von Gehölzen müssen außerhalb der Vogelbrutzeit zwischen Oktober und Februar durchgeführt werden.

Bei Rodungsmaßnahmen im Winterhalbjahr vor Beginn der Umsiedlung der Eidechsen dürfen die Habitatflächen der Reptilien nicht mit schwerem Gerät befahren werden. Diese würden die Tiere in ihren frostgeschützten Verstecken im Boden und unter Steinen etc. töten. Vor Beginn der Rodungsarbeiten sind die Fahrtrassen daher mit der ökologischen Baubegleitung abzustimmen und im Gelände zu markieren.

- **Erhaltung Gehölzbestand**

Wo möglich sind die im Gebiet vorhandenen Gehölze in die Planung zu integrieren und zu erhalten. Insbesondere sind die für die Zwergfledermaus als Leitstruktur wichtigen Gehölzstrukturen entlang des ehemaligen Bahngleises und auf beiden Seiten des Neues Sträßel in Verbindung mit den Überführungen über die L 723 zu erhalten. Diese sind zudem als Feldhecken und Feldgehölze gesetzlich geschützt.

Die Erhaltung des Gehölzstreifens mit dessen Saumstrukturen am ehemaligen Bahngleis wirkt sich zudem positiv auf den Bestand der Zaun- und Mauereidechsen aus, da es den Eingriff in deren Lebensraum minimiert. Dies kann allerdings nur gelingen, wenn hier keine Beschattung des Saums durch Gebäude erfolgt.

- **Neupflanzung von Gehölzen**

Im Plangebiet sind nach Abschluss der Bauarbeiten Neupflanzung von standortgerechten gebietsheimischen Laubbaumarten und Sträuchern insbesondere an den Rändern zur Eingrünung des Baugebietes durchzuführen. Diese Eingrünung an den Außengrenzen des Baugebietes sind wichtige Transferräume für Fledermäuse und müssen als durchgängige Dunkelkorridore ausgeführt werden. In diesem Zusammenhang ist der Lückenschluss von Leitstrukturen ab dem Kreisel „Neues Sträßel“ in westlicher Richtung südlich des Aldi-Geländes wichtig, der z. B. in Form einer Baumreihe (Abstand 8 – 10m) angelegt werden kann.

- **Aufstellen eines Reptilienschutzzauns**

Vor Beginn der Baumaßnahme sind die Lebensräume von Zaun- und Mauereidechse durch die Aufstellung eines Reptilienschutzzauns zu schützen. Hierzu eignet sich eine ca. 2 mm starke Rhizomsperrung aus stabilem Kunststoff, wie sie im Gartenbau Verwendung findet. Der Reptilienschutzzaun sollte ca. 0,20 m in den Boden eingegraben werden und ca. 0,50 m hoch sein, der Zaun ist mittels Holzpflocke zu stabilisieren. Der Reptilienschutzzaun verhindert ein Einwandern der Reptilien aus den Grünflächen in das Baufeld. Daher ist er während der gesamten Bauphase regelmäßig zu kontrollieren, um sicherzustellen, dass er keine Lücken hat. Nach Abschluss sämtlicher Bauarbeiten kann er entfernt werden.

- **Insektenfreundliche Außenbeleuchtung**

Sämtliche Außenbeleuchtungen sind gemäß zu § 21 NatSchG auf das notwendige Maß zu reduzieren. Einzusetzen sind ausschließlich insektenfreundliche und energieeffiziente LED-Leuchtmitteln mit UV-freiem möglichst „amberfarbenem“ Licht mit einer Farbtemperatur von 1.700 bis 2.200 Kelvin oder „warmweißes“ Licht mit einer Farbtemperatur von maximal 3.000 Kelvin (insektenfreundliches Licht mit geringem Blauanteil). Die Leuchten sind – um auf nachtaktive Tiere minimierend zu wirken - so zu konstruieren, dass der Leuchtpunkt möglichst weit in den Beleuchtungskörper integriert ist (sog. „Full-cut-off-Leuchter“) und das Eindringen von Insekten in den Leuchtkörper unterbunden ist. Es handelt sich um abgeschirmte und damit blendfreie Leuchten, die mit einer möglichst zielgerichteten Ausleuchtung nur nach unten strahlen bzw. eine geringstmögliche Abstrahlung in die Umgebung haben. Eine bedarfsgerechte Beleuchtungssteuerung ist auszuführen, z.B. eine Abschaltung in den Nachtstunden, Einsatz von Bewegungsmeldern. Die bisher relativ beruhigten und abgeschirmten Bereiche außerhalb des Geltungsbereichs und hier vor allem die wichtigen Flugstraßen der Fledermäuse sind als Dunkelkorridore zu erhalten und dürfen auch weiterhin nicht von Lärm- und Beleuchtungseffekten beeinträchtigt werden.

Zum Schutz der Aktivität von Fledermäusen ist während der Erschließung und der Bebauung der einzelnen Baugrundstücke eine Nachtbaustelle mit entsprechender Ausleuchtung zu vermeiden.

- **Vermeidung Vogelschlag**

Bei der Gestaltung von Außenfassaden sind zwingend Maßnahmen gegen Vogelschlag umzusetzen, wie z.B. die Verwendung nicht spiegelnder Materialien, wenig spiegelndes Glas mit einem Außenreflexionsgrad von max. 15%, außenseitig aufgebrauchte flächige Markierungen zur Vermeidung von Durchsicht und Spiegelungen gemäß der „Handflächenregel“. Große Glasfassaden, reflektierende Materialien, Glaskonstruktionen über Eck o.ä. sind nicht zulässig da sie regelmäßig zum Tod durch Vogelschlag führen. Ausführliche Informationen zu vogelfreundlichem Bauen mit Glas und Licht bietet die Vogelschutzwarte Schweiz.

5.2 Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands (CEF-Maßnahmen)

Zaun- und Mauereidechse

- Herstellung Ersatzlebensräume

Zum Schutz und der Erhaltung der Zaun- und Mauereidechse müssen vorgezogene funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahmen, sogenannte CEF-Maßnahmen (*continuous ecological functionality-measures*) durchgeführt werden, so dass diese vor Beginn der Baumaßnahmen für die Arten zur Verfügung stehen. Als Maßnahme wird die Herstellung einer Ausgleichsfläche mit der Anlage von Kleinstrukturen (Reisig-/Totholzhaufen, Steinriegel/Steinschüttung, Sandlinsen Wurzelstubbenlager) idealerweise in räumlicher Nähe der festgestellten Vorkommen bzw. als Vernetzung geeigneter Habitatstrukturen empfohlen. Idealerweise werden die CEF-Flächen mindestens ein Jahr vor der Abfangaktion hergestellt, damit sich die erforderlichen Habitatstrukturen entwickeln können.

Flächenbedarf:

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt acht Zauneidechsen und sechs Mauereidechsen nachgewiesen. Zur Schätzung des Gesamtbestands wird gemäß den fachlichen Vorgaben von LAUFER (2014) ein Korrekturfaktor von 6 für die

Zauneidechse und einen Korrekturfaktor von 4 für die Mauereidechse berücksichtigt. Demnach wird der Gesamtbestand der Zauneidechse im Untersuchungsgebiet auf 48 Individuen, der der Mauereidechse auf 24 Individuen geschätzt. Unter Berücksichtigung des artspezifischen Aktionsradius gemäß LAUFER (2014) ergibt sich demnach der folgende Flächenbedarf für die CEF-Maßnahmen:

→ wenn alle Reptilienhabitate im Untersuchungsgebiet überbaut werden:

- Zauneidechse: 8 Tiere x 6 Korrekturfaktor x 150 m² Aktionsradius = 7.200 m² Habitatfläche
- Mauereidechse: 6 Tiere x 4 Korrekturfaktor x 80 m² Aktionsradius = 1.920 m² Habitatfläche

→ insgesamt 0,9 ha Habitatfläche für Zaun- und Mauereidechse

ODER

→ Nach dem jetzigen Planungsstand wird davon ausgegangen, dass der Lebensraum der Zaun- und Mauereidechsen entlang der ehemaligen Bahntrasse dauerhaft erhalten bleibt. Betroffen sind demnach die Vorkommen südwestlich des Kreisels Am Schwimmbad/L723 und an dem Gehölzriegel gegenüber dem toom-Baumarkt, wodurch sich die erforderliche Habitatfläche wie folgt reduziert:

- Zauneidechse: 4 Tiere x 6 Korrekturfaktor x 150 m² Aktionsradius = 3.600 m² Habitatfläche

→ insgesamt 0,36 ha Habitatfläche für Zauneidechse

Beispielhafte Anlage eines Totholzriegels:

Die Totholzriegel sollten etwa 3 m x 2 m groß und etwa 1 m hoch sein und südexponiert in freier Lage angelegt werden. Dabei ist der Riegel so zu gestalten, dass er auch als Winterquartier genutzt werden kann. Hierfür muss er punktuell ca. 1 m tief ins Erdreich reichen. Die Nordseite des Riegels kann mit anstehendem Erdreich aus der Grube hinterfüllt werden. Zur Eiablage benötigen die Reptilien grabbares Substrat in sonniger Lage. Hierfür sind kleinräumig Sandlinsen aus Flusssand (unterschiedliche Körnung) von etwa 1 bis 2 m² Größe auszubilden. Für die Totholzriegel kann das im Eingriffsbereich anfallende Gehölzmaterial verbaut werden. Ein Totholzriegel bietet ca. 3-5 Eidechsen ein Ersatzhabitat.

Neben den Kleinstrukturen muss die CEF-Fläche so gestaltet werden, dass sie Reptilien als Lebensraum dienen können. So sind in Verbindung mit den einzelnen Kleinstrukturen auch Altgrasstreifen und Ruderalfluren trockenwarmer Standorte zu entwickeln. Die Wirksamkeit von CEF-Fläche ist längerfristig zu sehen und bedarf der jährlichen Pflege (insbesondere Offenhaltung).

- Umsiedlung von Zaun- und Mauereidechsen aus dem Eingriffsbereich auf die CEF-Fläche

Die im Eingriffsbereich vorkommenden Zaun- und Mauereidechsen sind vor Beginn der Baumaßnahme abzufangen und auf die eigens für sie gestaltete CEF-Fläche umzusiedeln. Das Abfangen und Umsiedeln muss im Frühjahr während der Aktivitätsphase der Tiere zwischen März und Anfang Mai erfolgen. Die Abfangaktion ist so lange durchzuführen, bis im Eingriffsbereich keine Tiere mehr gefunden werden. Zudem ist im Vorfeld der Bauarbeiten die manuelle Entfernung von Versteckmöglichkeiten (Bretter, Steine, Reisighaufen, etc.) aus dem Eingriffsbereich erforderlich.

Vögel

Die Durchführung von CEF-Maßnahmen (*continuous ecological functionality-measures*) im Vorfeld der Bebauung ist für diejenigen Vogelarten der Roten Liste bzw. Vorwarnliste erforderlich, die durch einen Brutplatz- bzw. Revierverlust betroffen sind (vgl. folgende Tabelle).

Tabelle 5.1 Reviergrößen und Habitatansprüche der im UG brütenden Vogelarten der Roten Liste bzw. Vorwarnliste

Art	Anzahl Reviere	Reviergröße [15]	Habitatansprüche	Betroffenheit
Bluthänfling	1	brütet einzeln oder in lockeren Gemeinschaften bzw. Kolonien (bis zu 59 BP auf 0,6 ha)	offene bis halboffene Landschaften mit strukturreichen Gebüschschichten, Hecken, einzelnen Bäumen und einer samen tragenden Krautschicht	Bei Erhalt der Gehölze entlang der ehemaligen Bahnlinie ist der Brutplatz nicht betroffen. Durch die Inanspruchnahme von Ackerflächen gehen Nahrungshabitate verloren.
Klappergrasmücke	1	0,3 bis 1,1 (max. 1,5) ha groß	offene bis halboffene Flächen mit dichten Hecken und Gebüschschichten	Bei Erhalt der Gehölze entlang der ehemaligen Bahnlinie sind Brutplatz und Nahrungshabitate nicht betroffen.
Turmfalke	1	Stark abhängig von Nahrungssituation, Siedlungsdichte in Baden-Württemberg etwa 40-50 BP/100km ²	offene und halboffene, randlinienreiche und extensiv genutzte Landschaften mit Gebüschschichten, Hecken und einzelnen Bäumen	Bei Erhalt des Strommasten ist der Brutplatz nicht betroffen. Durch die Inanspruchnahme von Ackerflächen gehen Nahrungshabitate verloren.

Mit dem Ziel die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) weiterhin zu erfüllen, sind Flächen gezielt für diese Arten entsprechend aufzuwerten. Hierzu bieten sich folgende Möglichkeiten an:

- Anlage von 0,3 ha von kräuterreichen Saumstrukturen für Bluthänfling und Turmfalke (mit Maßnahme für Eidechsen kombinierbar). Idealerweise sollte die Maßnahme zur Verbreiterung der vorhandenen Saumstrukturen südlich des ehemaligen Bahngleises erfolgen. Die Maßnahme kann im Rahmen des Ausgleichs für die Zauneidechse erfolgen und dient auch allen anderen Vogelarten als Nahrungsraum.

6 Zusammenfassung

In den Jahren 2022 und 2023 erfolgten im Bereich des geplanten Gewerbegebiets in Wiesloch Bestandserfassungen zu den Tierartengruppen Fledermäuse, Reptilien und Vögel.

Artenschutzrechtlich relevante Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sind die im Gebiet nachgewiesenen Fledermausarten, die Zauneidechse sowie die im Gebiet brütenden europäischen Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie (v. a. planungsrelevante Arten wie Bluthänfling, Klappergrasmücke und Turmfalke).

Maßnahmenvorschläge zur Sicherung des Erhaltungszustandes betroffener Arten werden unterbreitet. Diese sind, unterteilt in Maßnahmen zur Minimierung und in notwendige CEF-Maßnahmen (nach § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) wie im Folgenden kurz aufgelistet.

Maßnahmen zur Minimierung:

- Rodung von Gehölzen und Baufeldfreimachung von November bis März
- Erhaltung von Gehölzen
- Neupflanzung von gebietsheimischen Gehölzen
- Reptilienschutzzaun
- Verwendung umwelt- und insektenfreundliche Leuchten bei der Außenbeleuchtung
- Vermeidung Vogelschlag

CEF-Maßnahmen:

- Herstellung von Ersatzlebensräumen für die Eidechsen sowie Umsiedlung der Tiere aus dem Eingriffsbereich auf die CEF-Flächen (Flächenbedarf in Abhängigkeit vom Eingriffsumfang mindestens ca. 0,36 ha)
- Anlage von kräuterreichen Saumstrukturen auf einer Fläche von 0,3 ha für Bluthänfling und Turmfalke mit Maßnahme für Eidechsen kombinierbar)

Bei Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen werden für die planungsrelevanten Arten sowie für die nach Vogelschutzrichtlinie geschützten europäischen Vogelarten keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG Abs. 1 bis 4 ausgelöst.

WALD + CORBE Consulting GmbH



Peter Kirsamer



i. A. Jochen Lehmann

Quellenverzeichnis

- [1] GRAMER, T. & WIRSING, T. (2022): FaunaMAppEr - Faunistische Erfassungs-App - Dokumentation / Version 2.10.90 "Isabellwürger." Available at: www.fauNAMapper.de/app/dokumentation [Accessed July 28, 2022].
- [2] BRAUN, M. & F. DIETERLEN (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Allgemeiner Teil, Fledermäuse. 687 S.; Ulmer Verlag, Stuttgart.
- [3] MEINIG, H., P. BOYE, M. DÄHNE, R. HUTTERER & J. LANG (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.; Bonn - Bad Godesberg.
- [4] LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Erschienen in: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg. Band 77. Hrsg.: LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg.
- [5] LAUFER, H. & M. WAITZMANN (2022): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. 4. Fassung. Stand 31.12.2020. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 16.
- [6] Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.
- [7] MEINIG, H., P. BOYE, M. DÄHNE, R. HUTTERER & J. LANG (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.; Bonn - Bad Godesberg.
- [8] 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.
- [9] RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHLER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57: 13 – 112.
- [10] KRATSCH, D., MATTHÄUS, G., FROSCH, M. (2018): Artenschutzrechtliche Prüfung bei Vorhaben nach §44 Abs. 1 und 5 BNatSchG, unveröff. Vortrag.
- [11] LUBW (2014): FFH-Arten in Baden-Württemberg. Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg.
- [12] TRAUTNER, J. (2020): Artenschutz. Rechtliche Pflichten, fachliche Konzepte, Umsetzung in der Praxis. 319 Seiten; Eugen Ulmer-Verlag; Stuttgart.
- [13] MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND WOHNUNGSBAU BADEN-WÜRTTEMBERG (2019): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben. Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten. Stuttgart, 78 Seiten.
- [14] BLANKE, I., SCHULTE, U. (2021): Gebietsfremde Mauereidechsen in Deutschland. Ausbreitung, rechtlicher Rahmen und Empfehlungen zum Umgang. Naturschutz und Landschaftsplanung 54 (1), 14-21.
- [15] BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & W. FIEDLER: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas: alles über Biologie, Gefährdung und Schutz.



Anhang A

Fotodokumentation



Bild 1: Saumstrukturen mit Kornblume und Wiesenbocksbart im westlichen Teil des UG entlang der ehemaligen Bahngleise.



Bild 2: Männliche Zauneidechse im Bereich der Saumstruktur.



Bild 3: Höhle in einem Apfelbaum an der Straße Am Schwimmbad.



Bild 4: Höhle in einem Birnbaum an der Straße Am Schwimmbad.