

Bauplanung des BWV Stuttgart in Gerlingen (Lkr. Ludwigsburg) Hofwiesenstraße / Schillerstraße

Faunistischer Ergebnisbericht
mit Artenschutzrechtlicher
Habitatpotenzialanalyse
zur Bauplanung in Gerlingen –
Schillerstraße / Hofwiesenstraße

Stand:

21. Februar 2023

Auftraggeber:

Bau- und Wohnungsverein Stuttgart
Schwabenbergstraße 64
70188 Stuttgart

Auftragnehmer:

Naturwissen
Diplom-Biologe Matthias Jensen
Adolf-Kröner-Str. 27
70184 Stuttgart
Tel.: 0711-72690400
Mail: matthias_jensen@gmx.de

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass	5
2	Untersuchungsgebiet	5
3	Rechtsgrundlagen und Begriffsbestimmungen	8
3.1	Rechtsgrundlagen	8
3.2	Begriffsbestimmungen.....	10
4	Methodik und Datengrundlagen.....	11
5	Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkungen	13
5.1	Beschreibung des Vorhabens	13
5.2	Wirkfaktoren.....	13
6	Ergebnisse	14
6.1	Habitatpotenzialanalyse	14
6.2	Vögel.....	18
6.3	Fledermäuse	27
6.4	Weitere besonders und streng geschützte Arten.....	29
7	Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen sowie weitere Maßnahmen.....	29
7.1	Vorbemerkung.....	29
7.2	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	30
7.3	CEF-Maßnahmen.....	32
7.4	Weitere Maßnahmen.....	34
8	Zusammenfassung der artenschutzrechtlichen Beurteilung.....	35
9	Literatur.....	36

Tabellen:

Tabelle 1	Erfassungstermine und Wetterdaten der faunistischen Untersuchungen	S. 14
Tabelle 2:	Liste der erfassten Vogelarten im Untersuchungsgebiet im Jahr 2022	S. 21

Abbildungen:

Abbildung 1	Lageplan des Untersuchungsgebiets	S. 11
Abbildung 2	Blick vom Dach des Block 2 R. Südwest	S. 7
Abbildung 3	Blick vom Dach des Block 2 R. Nord	S. 7
Abbildung 4	Blick nach Süden auf die Dachbegrünung der Tiefgarage im März	S. 7
Abbildung 5	Blick nach Süden auf die Dachbegrünung der Tiefgarage im Mai	S. 7
Abbildung 6	Blick nach Nordosten am Nordrand des UG, Zierhecken und Bäume	S. 7
Abbildung 7	Blick nach Süden vom Nordrand des UG, Zierhecken + Tiefgaragendach	S. 7
Abbildung 8	Flachdach mit Kiesbedeckung auf Wohnblock 2, Blickrichtung Ost	S. 16
Abbildung 9	Flachdach mit Kiesbedeckung auf Wohnblock 2, Blickrichtung Nord	S. 16
Abbildung 10	Zierhecke hinter Tiefgarage, Blickrichtung West	S. 16
Abbildung 11	Rotbuche zwischen Block 3 und 4 mit kleiner Baumhöhle	S. 16
Abbildung 12	Südliche Fensterfassade von Wohnblock 2, Blickrichtung Südost	S. 16
Abbildung 13	Südliche Fensterfassade von Wohnblock 2, Spalten oberhalb Jalousiekasten	S. 16
Abbildung 14	Nordwestliche Fassade von Wohnblock 3, Blickrichtung Süd	S. 17
Abbildung 15	Unterseitige Abdichtung der Fassade mit feinmaschigem Gitter	S. 17
Abbildung 16	Grünbereich zwischen Block 2 und 3 mit großem Ahorn im Vordergrund	S. 17
Abbildung 17	Grünbereich zwischen Block 3 und 4 mit Gehölzreihe und Birke	S. 17
Abbildung 18	Grünbereich zwischen Block 2 und 3 mit Nadelbaum im Hintergrund	S. 17
Abbildung 19	Nest in Nadelbaum, Rabenkrähe? In 2022 offenbar unbenutzt	S. 17
Abbildung 20	Besetztes Elsternest in Kirsche am Ostrand des UG	S. 18
Abbildung 21	Rasenfläche mit Bäumen und nahrungssuchenden Amseln	S. 18

Abbildung 22	Haussperling-Weibchen an Brutplatz in Balkonabfluss (knapp außerhalb des UG)	S. 18
Abbildung 23	Dachkante als potenzielles Bruthabitat für Mauersegler	S. 18
Abbildung 24.a	Brutreviere Amsel	S. 22
Abbildung 24.b	Brutreviere Elster	S. 22
Abbildung 24.c	Brutreviere Grünfink	S. 23
Abbildung 24.d	Brutreviere Stieglitz	S. 23
Abbildung 24.e	Brutreviere Ringeltaube	S. 24
Abbildung 24.f	Brutreviere Türkentaube (alle außerhalb UG)	S. 24
Abbildung 24.g	Brutreviere Blaumeise	S. 25
Abbildung 24.h	Brutreviere Kohlmeise	S. 25
Abbildung 24.i	Brutreviere Hausrotschwanz	S. 26
Abbildung 24.j	Kolonien bzw. Brutreviere Haussperling	S. 26
Abbildung 25	Einflugstelle Zwergfledermaus am 12.06.2022 an Wohnblock 3	S. 28
Abbildung 26	Einflugstelle Zwergfledermaus am 12.06.2022 (knapp außerhalb UG)	S. 28
Abbildung 27	Beobachtete Einflüge von Zwergfledermäusen während Schwärmkontrolle	S. 28

1 Anlass

Im Innenbereich der Stadt Gerlingen (Landkreis Ludwigsburg) plant der Bau- und Wohnungsverein Stuttgart die Neugestaltung und Innenverdichtung im Bereich der Wohnanlagen zwischen Schillerstraße, Hofwiesenstraße, Wettegraben und Kupferwiesenstraße. Hierzu ist der über Jahre gestaffelte Abriss der einzelnen Wohnblöcke, vorerst der drei südwestlich gelegenen Gebäude, vorgesehen.

Da im Zuge der Planung die Wohngebäude sukzessive abgerissen und der Außenbereich inklusive Grünanlagen komplett neu gestaltet werden sollen, kann nicht ausgeschlossen werden, dass durch die Eingriffe vorhandene Lebensräume und Habitatstrukturen von artenschutzrechtlich relevanten Tierarten – Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten – betroffen sind und dadurch möglicherweise Verbotstatbestände des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) § 44 und damit Verstöße gegen den besonderen Artenschutz zu erwarten sind.

Dies war Anlass, den Planungsbereich einer tierökologischen Untersuchung in Form einer Habitatpotenzialabschätzung und daraus sich ergebender, in diesem Fall avifaunistischer sowie fledermauskundlicher Untersuchungen (Brutvogelkartierungen, Schwärmkontrollen) zu unterziehen. Hierbei wurde auf das Vorkommen weiterer besonders und streng geschützter Arten geachtet.

2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (im weiteren UG genannt) befindet sich im Naturraum „Neckarbecken“ als Teil der Großlandschaft „Neckar- und Tauber-Gäuplatten“. Unmittelbar südlich von Gerlingen grenzt die Großlandschaft „Schwäbisches Keuper-Lias-Land“ mit dem Naturräumen „Schönbuch und Glemswald“ im Süden und „Stuttgarter Bucht“ im Osten mit jeweils relativ stark ansteigendem Relief und Bewaldung an. Das Neckarbecken selbst weist insgesamt nur geringes Relief auf, so dass das UG in einem ebenen Umfeld ohne Hangneigung liegt. Im Bereich des UG weist das Neckarbecken eine Höhe von etwa 328 m ü.NN auf, während die etwa 1km südlich gelegene Schillerhöhe im südlich angrenzenden Naturraum „Schönbuch und Glemswald“ gleich auf etwa 490 m ü.NN steigt.

Das UG (Abb. 1) liegt im Innenbereich des Ortes, südwestlich des sich nach Nordosten erstreckenden Industriegebiets Gerlingens. Einige Firmengelände mit niedrigen Gebäuden befinden sich nördlich vom UG an der Schillerstraße, während das übrige Umfeld meist aus Wohngebäuden besteht.

Die nach Ostnordost bzw. Westsüdwest ausgerichteten Wohnblöcke haben Flachdächer und sind mit Ausnahme des östlichsten Wohnblocks vermutlich mit Eternitplatten verkleidet. Sie sind mit einer Grundfläche von etwa 12x54m jeweils im nördlichen Blockteil vier- und im südlichen Blockteil fünfstöckig und stehen in einem Abstand von etwa 25-30m zueinander (Abb. 2 und 3). Zwischen den beiden westlichen Wohnblöcken befindet sich eine einstöckige Tiefgarage, die bis auf die einzelnen, mit Toren verschlossenen Garagenplätze offen und zugänglich ist. Die im Vergleich zum Boden etwa 0,5-1m erhöhte Dachfläche der Tiefgarage mit etwa 760 m² Grundfläche ist abgezaunt und mit Gras bewachsen, das regelmäßig gemäht wird, allerdings im Mai einen Bewuchs mit Rotklee aufweist (Abb. 4 und 5). Der Bewuchs zwischen den Wohnblöcken besteht ansonsten aus locker mit Gehölzen und einigen größeren Bäumen (Ahorn, Weißbuchen, Nadelbäume) bestandenen Rasenflächen, die zu den Straßen und Stellplätzen hin von zu dichten Hecken von etwa 0,5 bis 1m Höhe zurückgeschnittenen Ziergehölzen umgrenzt werden (Abb. 6 und 7). Die Abgrenzung zu dem östlichsten Wohnblock wird durch eine höhere Gehölzreihe mit heckenartiger Struktur markiert. Einzelne Spielgeräte, Wäschestangen und Vogelhäuschen zeugen von einer gelegentlichen Nutzung der Flächen durch die Anwohnerschaft.



Abb. 1: Lageplan des Untersuchungsgebiets (Karte Matthias Jensen, Kartengrundlage: LGL 2022)



Abb. 2: Blick vom Dach des Block 2 (von Westen aus) R. Südwest, unten partiell Dach der Tiefgarage (Foto © Matthias Jensen)



Abb. 3: Blick vom Dach des Block 2 (von Westen aus) R. Nord (Foto © Matthias Jensen)



Abb. 4: Blick nach Süden auf die eingezäunte Dachbegrünung der Tiefgarage im März (Foto © Matthias Jensen)



Abb. 5: Blick nach Süden auf die eingezäunte Dachbegrünung der Tiefgarage im Mai (Foto © Matthias Jensen)



Abb. 6: Blick nach Nordosten am Nordrand des UG, mit kleinen Zierhecken und Bäumen (Foto © Matthias Jensen)



Abb. 7: Blick nach Süden vom Nordrand des UG, vorne kleine Zierhecken und Bäume, hinten begrüntes Tiefgaragendach (Foto © Matthias Jensen)

3 Rechtsgrundlagen und Begriffsbestimmungen

3.1 Rechtsgrundlagen

Zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vor anthropogenen Beeinträchtigungen wurden auf europäisch gemeinschaftlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen. Auf europäischer Ebene ist der Artenschutz in der FFH-Richtlinie (Artikel 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992) sowie in der Vogelschutzrichtlinie (Artikel 5 - 7 und 9 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 02.04.1979) verankert.

Die Gesetzgebung des Bundes hat durch die Neufassung der §§ 44 und 45 BNatSchG die europarechtlichen Regelungen zum Artenschutz, die sich aus der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie ergeben, umgesetzt. Dabei hat sie die Spielräume, die die Europäische Kommission bei der Interpretation der artenschutzrechtlichen Vorschriften zulässt, rechtlich abgesichert.

Die generellen artenschutzrechtlichen **Verbotstatbestände** des **§ 44 Abs. 1** sind folgendermaßen gefasst:

"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 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)."*

Mit der Erweiterung des § 44 BNatSchG durch den Absatz 5 für Eingriffsvorhaben wird eine akzeptable und im Vollzug praktikable Lösung bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 erzielt:

„Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, 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 Nr. 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,

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

3. das Verbot nach Absatz 1 Nr. 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt 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.“

Entsprechend § 44 Abs. 5 Satz 1 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, nur für die in **Anhang IV der FFH-Richtlinie** aufgeführte **Tier- und Pflanzenarten** sowie die **heimischen europäischen Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie**.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt bzw. können nicht ausgeschlossen werden,

müssen für eine Projektzulassung die **Ausnahmevoraussetzungen** des **§ 45 Abs. 7 BNatSchG** erfüllt sein.

3.2 Begriffsbestimmungen

Tötungs- und Verletzungsverbot

Um den Verbotstatbestand gem. § 44 (1) 1 BNatSchG zu erfüllen, muss sich das Risiko einer Tötung für das einzelne Individuum in signifikanter Weise erhöhen. Das bedeutet, dass das Verletzungs- und Tötungsrisiko durch das Vorhaben im Vergleich zum allgemeinen Risiko, welches im Naturraum immer gegeben ist (bspw. Tötung durch natürliche Feinde), signifikant erhöht sein muss. Eine zufällige Tötung einzelner Individuen reicht hierfür üblicherweise nicht aus. Ob ein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot vorliegt, ist immer im Einzelfall zu prüfen und es müssen konkrete fall- und ortsspezifische Anhaltspunkte vorliegen, die diese Annahme stützen. Weiterhin müssen geeignete Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt werden, die das Tötungsrisiko weiter reduzieren.

Störungsverbot

Das Störungsverbot gem. § 44 (1) 2 BNatSchG wird nur erfüllt, wenn es sich um eine erhebliche Störung während bestimmter Zeiten handelt, in Folge derer sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert. Das bedeutet, dass durch die Störung so viele Individuen der lokalen Population betroffen sein müssen, dass sich dies negativ auf die Überlebenschance, die Reproduktionsfähigkeit und den Fortpflanzungserfolg der lokalen Population auswirkt. Dabei wirkt sich die Störung auf das Einzelindividuum aus, das mit einem veränderten Verhalten (z.B. Meideverhalten, Aufgabe der Brut) reagiert. Für die Erfüllung des Verbotstatbestandes muss allerdings eine negative Auswirkung auf Ebene der lokalen Population zu erwarten sein. Die Abgrenzung ist in der Praxis jedoch in den meisten Fällen schwer möglich (LANA 2009).

Eine erhebliche Störung kann temporär begrenzt oder anhaltend auftreten. Bei der fall- und ortsspezifischen Betrachtung sind also Dauer und Zeitpunkt der Störung zu berücksichtigen.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Um den Tatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 (1) 3 BNatSchG zu erfüllen, muss durch die Zerstörung oder Entnahme der Fortpflanzungserfolg oder die Ruhemöglichkeit des Individuums oder der Individuengruppe vermindert werden. Als Fortpflanzungsstätten zählen demnach Orte, die für das Fortpflanzungsgeschehen notwendig sind (bspw. Balzplätze, Nest- und Horststandorte, Wochenstuben, Verpuppungsplätze, Stellen mit essentiellen Nahrungspflanzen, Orte der Eiablage und Bebrütung). Ruhestätten hingegen sind Orte, die regelmäßig zum Ruhen oder Schlafen aufgesucht werden (Mauserplätze, Horstbäume, Sonnenplätze, Bauten, Winterquartiere) (LANA 2010).

Werden die Ruhe- und Fortpflanzungsstätten regelmäßig genutzt und kehren Individuen regelmäßig wieder zu ihnen zurück, so stehen diese Orte ganzjährig unter Schutz, auch wenn sie temporär nicht besetzt sind. Bei Tieren, die ihre Ruhe- und Fortpflanzungsstätten wechseln, stellt eine Zerstörung oder Beeinträchtigung ebendieser außerhalb der Nutzungszeit keine Erfüllung des Verbotstatbestands dar. Ebenso wird der Verbotsstatbestand nicht verwirklicht, wenn trotz Zerstörung oder Entnahme der Fortpflanzungs- und Ruhestätten die ökologische Funktion der Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewährleistet werden kann (LANA 2010).

Nahrungshabitate

Die Verbotstatbestände aus § 44 (1) i. V. m. (5) BNatSchG schließen eine Beeinträchtigung oder Zerstörung von Nahrungshabitaten nicht mit ein. Dies gilt allerdings nur, wenn es sich dabei nicht um essentielle Habitatbestandteile handelt. Dies wäre bspw. der Fall, wenn sich Schmetterlingsraupen nur von bestimmten Nahrungspflanzen ernähren. Würden diese durch ein Projekt zerstört werden und dadurch die Nachkommen keine ausreichende Nahrungsquelle mehr vorfinden, würde der Fortpflanzungserfolg der Schmetterlingsart sinken und somit der Verbotstatbestand nach § 44 (1) 3 BNatSchG erfüllt werden (vgl. 2.2.3).

Zugriffsverbot in Bezug auf Pflanzen

Für geschützte Pflanzenarten gilt ebenfalls ein Verbot der Zerstörung gem. § 44 (1) 4 BNatSchG. Hier dürfen sowohl die Pflanzen selbst als auch ihre Standorte nicht beschädigt oder zerstört werden (LANA 2010).

4 Methodik und Datengrundlagen

Für die Untersuchung fand im Vorfeld Ende Januar 2022 eine Gebäudebegehung mit Herrn Behr vom BWV Stuttgart statt, der sich eine Gebietsbegehung und Habitatstrukturkartierung zur Ermittlung der Habitatpotenziale und der zu untersuchenden Artgruppen anschloss.

Arbeitsmaterial für die Erfassung der Habitate der verschiedenen ins Auge zu fassenden Taxa waren ein GPS-Gerät, ein Fernglas (Baumhöhlen) sowie Geräte zur digitalen Dateneingabe. Die gefundenen Habitate wurden weitgehend fotografisch dokumentiert. Zur Ermittlung des zu erwartenden Artenspektrums wurden verschiedene Quellen verwendet, u.a. die Werke zu den verschiedenen Tiergruppen Baden-Württembergs (s. Literaturliste) und neuere Kataloge und Erfassungsberichte sowie online verfügbare Verbreitungskarten der besonders und streng geschützten Arten z.B. auf der Homepage der LUBW und auf www.Schmetterlinge-bw.de.

Es hat sich aus der Habitatpotentialabschätzung (Kap. 6.1) ergeben, dass hier nur zwei Artengruppen planungsrelevant in Betracht kommen, und zwar die Vögel und die

Fledermäuse (s. Kap. 6.2 und 6.3).

Es erfolgten von Ende März bis Mitte Juli 2022 vier morgendliche + zwei abendliche (Mauersegler) Begehungen zur Erfassung der Brutvögel und von Mitte Juni bis Anfang September drei Begehungstermine zur Erfassung von Fledermäusen mittels Schwärmkontrollen.

Die Begehungen fanden jeweils zu geeigneten Tages- bzw. Nachtzeiten zum Aktivitätsmaximum der entsprechenden Arten sowie bei geeigneten Wetterbedingungen statt. Die Methodik der Bestandserfassung der Brutvögel orientiert sich an den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (Südbeck et al. 2005) sowie an den „Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag (Albrecht et al. 2013). So wurden die Brutvögel in den frühen Morgenstunden akustisch und optisch erfasst, wobei auch Vögel in den angrenzenden Habitatstrukturen im UG berücksichtigt wurden, da sie potenzielle Nahrungsgäste im UG sein können. Zur Mauersegler-Erfassung wurden eventuelle abendliche Heimflüge und Einflüge in die Nester mit den damit verbundenen Überflügen und Rufen versucht zu beobachten. Die Erfassung der Fledermäuse geschah dreimal zum Ende der Nacht mit einem Batlogger M der Firma Elekon zur Aufnahme der Ultraschall-Rufe, die später mit Hilfe entsprechender Software ausgewertet wurden. Dazu wurden die Einflüge in das Tagesquartier oder die Wochenstube visuell verfolgt und punktverortet.

Darüber hinaus wurde im Rahmen der Erfassungen gezielt auf ein mögliches Vorkommen von weiteren besonders und streng geschützten Tierarten geachtet, insbesondere auf Zaun- und Mauereidechsen sowie auf Insekten wie Schmetterlinge und holzbewohnende Käfer.

Der folgenden Tabelle sind die Begehungstermine und Wetterdaten der Erfassungen zu entnehmen.

Tabelle 1: Erfassungstermine und Wetterdaten der faunistischen Untersuchungen

Datum	Uhrzeit	Wetter	Bemerkungen
25.01.2022	10:00-13:00	16 °C, heiter-wolkig, 1-2 bft	Gebäude- und Gebietsbegehung mit Habitatstrukturkartierung
20.03.2022	08:00-09:15	8-10 °C, heiter, 1-3 bft	Brutvogelkartierung
10.04.2022	08:00-09:30	3-5 °C, heiter, 0-2 bft	Brutvogelkartierung
18.05.2022	05:30-07:30	14-16 °C, heiter, 0-2 bft	Brutvogelkartierung
12.06.2022	04:30-05:15	14-16 °C, heiter, 0-2 bft	Fledermaus-Schwärmkontrolle
12.06.2022	05:15-06:15	16-18 °C, heiter, 0-2 bft	Brutvogelkartierung

05.07.2022	18:00-19:00	27-29 °C, heiter, 0-2 bft	Brutvogelkartierung Mauersegler
12.07.2022	19:30-20:30	24-26 °C, heiter, 0-2 bft	Brutvogelkartierung Mauersegler
07.08.2022	05:30-06:00	14-16 °C, heiter, 0-2 bft	Fledermaus-Schwärmkontrolle
08.09.2022	05:00-06:45	20-22 °C, bedeckt, später leichter Regen, 0-2 bft	Fledermaus-Schwärmkontrolle

5 Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkungen

5.1 Beschreibung des Vorhabens

Die Bauplanung sieht vor, die vorhandenen Gebäude sukzessive über Jahre verteilt abzureißen, wobei die drei westlichen Wohnblöcke nacheinander als erstes vorgesehen sind. Es wird auch die Tiefgarage beseitigt und die nach Planungsstand 2022 insgesamt zehn neuen Gebäude werden anders angeordnet und somit auch auf die momentanen Freiflächen gebaut.

5.2 Wirkfaktoren

Während der Bauphase ist mit Erschütterungen als Beeinträchtigung z.B. brütender Vögel im Umfeld und Barrierewirkungen für Kleintiere zu rechnen. Ebenso können Fallenwirkungen für Kleintiere nicht ausgeschlossen werden, wobei hier nicht mit dem Vorkommen besonders und streng geschützter bodenmobiler Arten wie z.B. Amphibien und Reptilien zu rechnen ist. Eine Sicherung der Baustellenbereiche über die ggf. durchgeführten Schutzmaßnahmen für die Bevölkerung hinaus ist auf Grund der geplanten Durchführung der Bauarbeiten in den Wintermonaten und der abschnittsweisen Bauweise aber nicht sinnvoll oder erforderlich.

Auch können akustische Störreize während des Baubetriebs zu Störungen, Beunruhigungen und Vergrämung von Tieren führen. Lichtemissionen während der Nachtstunden können negative Wirkungen auf Insekten wie Fledermäuse sowie auch brütende Vögel haben und sind zu minimieren durch Vermeiden des Ausstrahlens von Licht in die weitere Umgebung sowie durch Verwendung insektenfreundlicher Lichtspektren. Auch hier kann durch die Bauzeitenbeschränkung eine relevante Störung der besonders geschützten Tierarten ausgeschlossen werden (s. auch Leitfaden der Bayerischen Landesregierung: <https://www.stmuvm.bayern.de/aktuell/presse/detailansicht.htm?tid=1430070>).

Von Individuenverlusten der besonders und streng geschützten Arten ist auf Grund der Bauzeitenbeschränkung auf die Wintermonate nicht auszugehen, da die Gebäude und die Grünbereiche keine Eignung für Winterquartiere der besonders und streng geschützten Arten im Sinne von § 44 BNatSchG Abs. 5 aufweisen.

Sollten Gehölzrodungen innerhalb der Vegetationsperiode erforderlich werden, muss ein möglicher Verstoß gegen § 44 BNatSchG durch eine erneute fachliche Bewertung und ggf. durch eine ökologische Baubegleitung ausgeschlossen werden.

Als anlage- und betriebsbedingten Wirkung kann der Bestand der neuen Gebäude eine negative Wirkung durch den Einbau von großen Glasflächen haben, die die Gefahr des Vogelschlags erhöhen. Zur Vermeidung von Vogelschlag sollten die Hinweise aus der Forschung der Umwelthanwaltschaft Wien (<https://wua-wien.at/naturschutz-und-stadtoekologie/vogelanprall-an-glasflaechen>) und aus dem Leitfaden zur Vermeidung von Vogelschlag der Vogelwarte Sempach, Schweiz (https://www.vogelwarte.ch/assets/files/publications/upload2022/Glasbroschuere_2022_D.pdf), herangezogen werden.

6 Ergebnisse

6.1 Habitatpotenzialanalyse

Die Erstbegehung des UG samt der Gebäude, der Unterkellerungen und der Flachdächer hat ergeben, dass auf Grund der Gehölze und Kleinhecken eine Habitateignung für einige Vogelarten aus der Gilde der Zweigbrüter und der Höhlenbrüter besteht. Darüber hinaus konnte die Nutzung einiger Strukturen an den Gebäuden für gebäudebrütende Vögel (Haussperling, Hausrotschwanz, Mauersegler) nicht ausgeschlossen werden, weswegen entsprechende Untersuchungen durchgeführt wurden (Kap. 6.2).

Auch die Nutzung einzelner Gebäudestrukturen im Außenbereich (z.B. Spalten der Gebäudefassade, Jalousienkästen, Abb. 12 und 13) durch Fledermäuse, entweder als Tagesversteck oder als Wochenstube wurde in Betracht gezogen, woraus sich die unten beschriebenen Schwärmkontrollen ergaben (Kap. 6.3). Jedoch zeigte die Gebäudebegehung, dass die Kellerräume 1. ungeeignet für etwaige Winterquartiere von Fledermäusen waren und 2. sehr gut vergittert und abgeschirmt waren gegen Einflüge von Fledermäusen, so dass eine Nutzung dieser Räumlichkeiten durch Fledermäuse ausgeschlossen werden kann. Zum großen Teil trifft letzteres, mit oben erwähnten Ausnahmen, auch auf die Außenfassaden zu (Abb. 14 und 15).

Die Freiflächen bestehen aus großenteils aus Rasenflächen, mit meist randständigen Kleinstrukturen wie Sitzbänken, Spielkästen und Spielgeräten, Wäschestangen, Mülltonnenstellplätzen und am nördlichen und südlichen Rand des UG mit Fahrzeugstellplätzen. Das Tiefgaragendach mit eingezäunter Begrünung wurde regelmäßig gemäht, bot allerdings im Mai einen Rotklee-Aspekt, der für blütenbesuchende Insekten und manche Schmetterlingsarten attraktiv sein könnte.

Für das Vorkommen von Reptilien ergab sich keine Habitateignung auf Grund zu wenig

naturnaher Strukturen bzw. zu weniger gut besonnter Flächen mit entsprechenden Versteckmöglichkeiten sowie auf Grund der isolierten Lage der wenigen Grünflächen in der dicht bebauten Ortschaft.

Das Fehlen von Baumhöhlen in den insgesamt noch recht jungen Bäumen schloss xylobionte Käfer als in Betracht zu ziehende Artengruppe aus. Besonders und streng geschützte Schmetterlinge im Sinne des BNatSchG § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 konnten auf Grund des Fehlens geeigneter Habitatstrukturen und damit der jeweiligen Raupenfutterpflanzen. Das Vorkommen weiterer besonders und streng geschützter Arten im Sinne des BNatSchG § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 kann auf Grund der insgesamt sehr starken anthropogenen Überprägung mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Wie bereits oben angedeutet, kann die Begrünung des Tiefgaragendaches unter Umständen Lebensraum für nach Bundesartenschutzverordnung besonders geschützte Bläulings-Arten wie den Rotklee-Bläuling (*Cyaniris semiargus*) bieten, so dass als bestandsstützende Maßnahme anzustreben ist, ähnlich geeignete wiesenartige Strukturen, auch für weitere blütenbesuchende Insekten, in die Gestaltung der Freiflächen oder/ und der Dachbegrünung der neuen Gebäude einzuplanen. Im Laufe der Untersuchungen wurden allerdings keine Rotklee-Bläulinge oder andere besonders und streng geschützte Arten beobachtet.



Abb. 8: Flachdach mit Kiesbedeckung auf Wohnblock 2 (von Westen aus), Blickrichtung Ost (Foto © Matthias Jensen)



Abb. 9: Flachdach mit Kiesbedeckung auf Wohnblock 2 (von Westen aus), Blickrichtung Nord (Foto © Matthias Jensen)



Abb. 10: Zierhecke hinter Tiefgarage, Blickrichtung West (Foto © Matthias Jensen)



Abb. 11: Rotbuche zwischen Block 3 und 4 mit kleiner Baumhöhle, ungeeignet für Höhlenbrüter (Foto © Matthias Jensen)

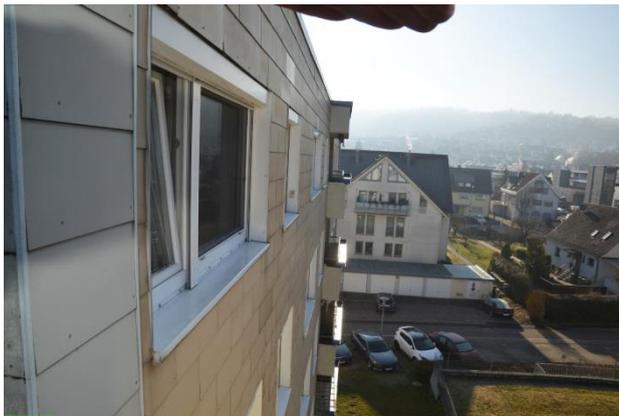


Abb. 12: Südliche Fensterfassade von Wohnblock 2, Blickrichtung Südost (Foto © Matthias Jensen)



Abb. 13: Südliche Fensterfassade von Wohnblock 2, Detail Spalten oberhalb Jalousiekasten (Foto © Matthias Jensen)



Abb. 14: Nordwestliche Fassade von Wohnblock 3, Blickrichtung Süd (Foto © Matthias Jensen)



Abb.15: Unterseitige Abdichtung der Fassade mit feinmaschigem Gitter (Foto © Matthias Jensen)



Abb. 16: Grünbereich zwischen Block 2 und 3 mit großem Ahorn im Vordergrund, Blickrichtung Nordwest (Foto © Matthias Jensen)



Abb. 17: Grünbereich zwischen Block 3 und 4 mit Gehölzreihe und Birke, Blickrichtung Nordwest (Foto © Matthias Jensen)



Abb. 18: Grünbereich zwischen Block 2 und 3 mit Nadelbaum im Hintergrund, Blickrichtung Südost (Foto © Matthias Jensen)



Abb.19: Nest in Nadelbaum, Rabenkrähe? In 2022 offenbar unbenutzt (Foto © Matthias Jensen)



Abb. 20: Besetztes Elsternest in Kirsche am Ostrand des UG (Foto © Matthias Jensen)



Abb. 21: Rasenfläche mit Bäumen und nahrungssuchenden Amseln zwischen Block 3 und 4, Blickrichtung Nord (Foto © Matthias Jensen)



Abb. 22: Hausperling-Weibchen an Brutplatz in Balkonabfluss (knapp außerhalb des UG (Foto © Matthias Jensen)

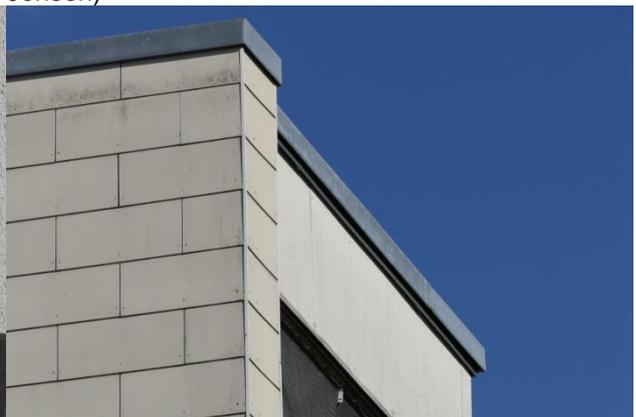


Abb. 23: Dachkante als potenzielles Bruthabitat für Mauersegler (Foto © Matthias Jensen)

6.2 Vögel

Im Rahmen der Erfassungen wurden insgesamt 16 Vogelarten innerhalb und im näheren Umfeld des UG nachgewiesen (s. Tabelle 2). Vier weitere Vogelarten wurden dabei nicht in die Liste aufgenommen, weil sie einmalig überfliegend beobachtet wurden (ein Rotmilan, ein Graureiher und im Randbereich ein Trupp Mehlschwalben) oder weil sie keine planungsrechtliche Relevanz haben (im Umfeld brütende und immer wieder überfliegende Straßentauben). Von den 16 europäischen Vogelarten wurden für insgesamt neun Arten Brutreviere im oder in das UG hineinreichend ermittelt.

Es wurden dabei solche als planungsrelevant kategorisiert, die im Rahmen der Abschichtung als besonders zu berücksichtigende Arten festgelegt wurden. Dies sind Arten, die gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt, im Anhang I der EU-Vogelschutz-Richtlinie, oder in der aktuellen Roten Liste Baden-Württembergs oder Deutschlands gelistet sind (KRAMER et al. 2022).

Die Brutvogel-Fauna im Untersuchungsgebiet umfasst allgemein die habitatbedingt zu erwartenden Arten des Siedlungsraumes aus den unterschiedlichen Brutvogel-Gilden Zweigbrüter, Bodenbrüter, Höhlenbrüter und Gebäudebrüter. Die im Umfeld befindlichen Brutreviere wurden mit in die Revierkarten aufgenommen, aber nur gezählt, wenn sie in das UG hineinragten. Für einige zu erwartende Vogelarten konnte kein Brutverdacht erhärtet werden, da die Sichtungen oder akustischen Beobachtungen einmalig oder außerhalb des Wertungszeitraums geschahen (z.B. Buchfink und Rotkehlchen), so dass sie als Durchzügler oder Nahrungsgast gewertet wurden.

In der Gilde der Zweigbrüter, die gemeinsam mit den Bodenbrütern auch als Freibrüter bezeichnet werden, kam mit sieben Revieren die Amsel (*Turdus merula*) am häufigsten im UG vor, was sicher mit den dichten niedrigen Hecken aus Liguster, Forsythien und anderen Ziersträuchern, die genügend Schutz vor Prädatoren wie Katzen, Elstern und Rabenkrähen bieten (Abb. 6, 7 und 10), sowie mit den offenen Rasenflächen (Abb. 21) als Nahrungsquelle zusammenhängt. Daneben wurden im UG der Grünfink (*Carduelis chloris*) mit zwei Revieren und der Stieglitz (*Carduelis carduelis*) mit einem Revier im UG nachgewiesen. Die Elster (*Pica pica*) brütete am Ostrand des UG in einer Kirsche (Abb. 20) sowie südlich knapp außerhalb des UG. Rabenkrähe, Bluthänfling und Türkentaube wurden als Nahrungsgast verzeichnet, Rotkehlchen und Buchfink als vermutete Durchzügler. In einem Nadelbaum zwischen Wohnblock 2 und 3 wurde ein größeres Nest gefunden, das wahrscheinlich der Rabenkrähe zuzuordnen ist, jedoch offenbar in 2022 nicht besetzt war (Abb. 19). Die Ringeltaube (*Columba palumbus*) war mit zwei Revieren im UG die zweithäufigste Brutvogelart dieser Gilde. Die nicht wenigen Brutreviere der Türkentaube lagen allerdings alle außerhalb des UG.

Bei den Höhlenbrütern war die Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*) mit vier Revieren am häufigsten, gefolgt von der Kohlmeise mit einem Revier. Die gut gepflegten Bäume sowie das weitgehende Fehlen von Nisthilfen waren wohl der Grund für die auf die Fläche bezogen recht niedrige Anzahl an Brutpaaren der Kohlmeise (*Parus major*) dieser ansonsten sehr häufigen Art. Der Grünspecht wurde als Nahrungsgast nachgewiesen, für den eine Brutstätte im UG jedoch ausgeschlossen werden konnte, so dass diese streng geschützte Vogelart nicht als Brutvogel, sondern nur als Nahrungsgast im UG gelistet wird. Der Grünspecht wurde im UG einmalig nahrungssuchend beobachtet. Es konnte für diese streng geschützte Vogelart keine Brutstätte im UG gefunden werden, so dass sie nicht als Brutvogel, sondern nur als Nahrungsgast im UG gelistet wird.

An gebäudebrütenden Vögeln konnten mit zwei Revieren im UG der Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*) und mit drei Revieren (mit je einem Brutpaar) der Haussperling

(*Passer domesticus*) nachgewiesen werden. Im direkten Umfeld des UG fanden sich an strukturreichen Gebäuden mindestens sechs weitere Reviere mit bis zu zwei Nestern des meist koloniebrütenden Vogels. Der Haussperling steht als Kulturfolger und einstmals überall im Siedlungsbereich vorkommende Art inzwischen in Baden-Württemberg als Vorwarnart auf der Roten Liste und besitzt daher Planungsrelevanz (Rote Liste Baden-Württembergs (RL-BW), s. KRAMER ET AL. 2022). Jedoch ist das Vorkommen weitgehend auf den Bauabschnitt beschränkt, der zuletzt in die Umgestaltung einbezogen wird, so dass eine CEF-Maßnahme möglicherweise nicht zwangsläufig dem Baubeginn vorangehen muss.

Eine weitere Vorwarnart der Roten Liste Baden-Württemberg ist der Mauersegler (*Apus apus*), der in größeren Höhen jagend über dem UG beobachtet wurde. Der Schwerpunkt der Flugbeobachtungen lag über dem Wohnblock 2 (von Westen aus). Da er Brutplätze in Gebäuden > 6 m wählt und die Wohngebäude damit als potenzielle Bruthabitate in Frage kommen, wurden zwei abendliche Termine für die Erfassung dieser Vogelart angesetzt und durchgeführt. An diesen wie auch an den übrigen Terminen ab Mai ließen sich keine Hinweise auf Bruten im UG finden, d.h. weder Einflüge noch knapp in Kleingruppen über die Dächer fliegende und rufende Vögel. Es kann aber nicht gänzlich ausgeschlossen werden, dass zukünftig Schlupflöcher in den Dachkanten genutzt werden, um Brutversuche zu machen. Daher werden für diese planungsrelevante Art bestandsstützende Maßnahmen vorgeschlagen (Kap. 7.4).

Tabelle 2: Liste der erfassten Vogelarten im Untersuchungsgebiet im Jahr 2022

Schutzstatus: sg = streng geschützt nach § 7 Abs. 14 BNatSchG, VS-RL = Art des Anhang I der europäischen Vogelschutzrichtlinie;

Rote Liste Baden-Württemberg (RL BW) nach KRAMER ET AL. (2022): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, * = ungefährdet; **Fett: planungsrelevante Art**

Rote Liste Deutschland (RL D) nach RYSVLAVY ET AL. (2020): Kategorien wie RL BW;

Status im UG: B = Brutrevier, NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler, WG = Rastvogel/Wintergast, R = Revier/Brutplatz außerhalb des UG, jedoch in direkter Nähe (Randbereich), (B) = Teilrevier; Brutvogel-Gilden: zw = Zweibrüter, h = Höhlenbrüter, g = Gebäudebrüter, b = Bodenbrüter

Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	Gilde	Schutz-status	RL BW	RL D	Anzahl Revier e	Status im UG
Amsel	<i>Turdus merula</i>	zw		*	*	7	B
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	h		*	*	5	B
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	zw		*	*	0	DZ
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	zw		*	*	0	NG
Elster	<i>Pica pica</i>	zw		*	*	1	B
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	zw		*	*	2	B
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	h	sg	*	*	0	NG
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	g		*	*	1	B
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	g		V	*	2	B
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	h		*	*	1	B
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	g		V	*	0	NG
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	zw		*	*	0	NG
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	zw		*	*	2	B
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	b		*	*	0	DZ
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	zw		*	*	1	B
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	zw		*	*	0	NG

Brutvogel-Gilde Zweigbrüter:

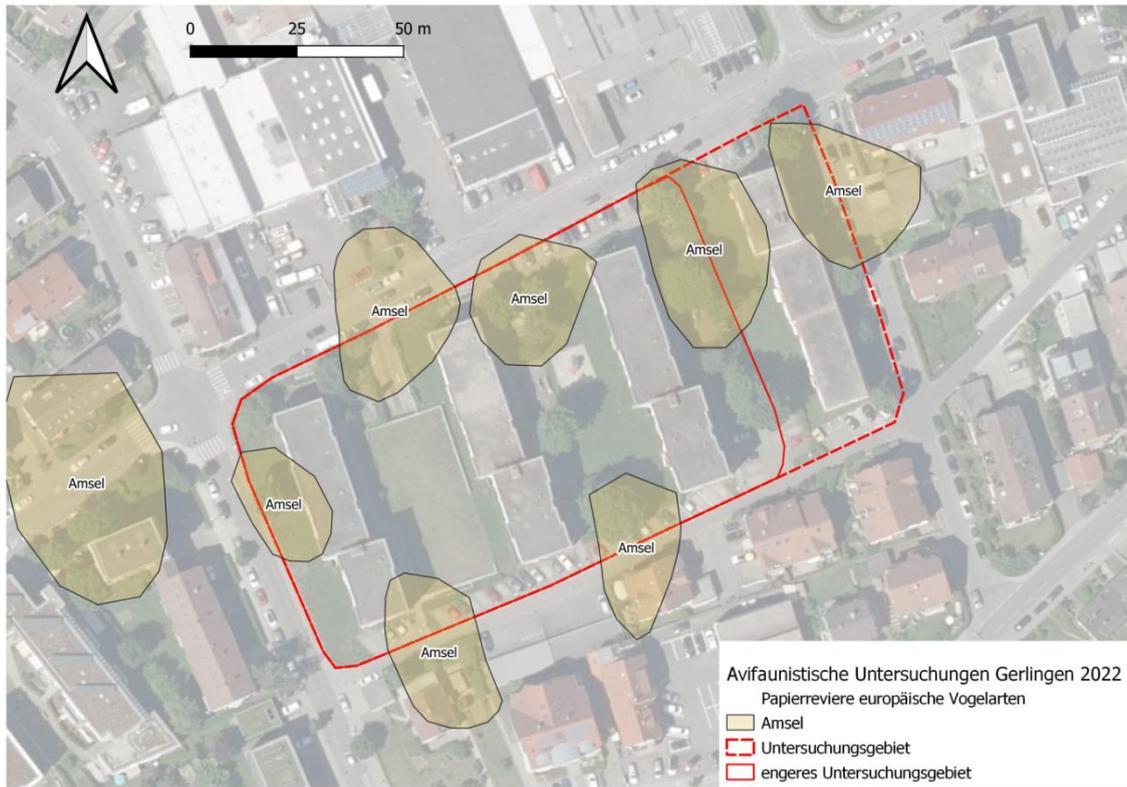


Abb. 24.a: Brutreviere Amsel

(Kartengrundlage LGL, für alle weiteren Karten ebenso)



Abb. 24.b: Brutreviere Elster

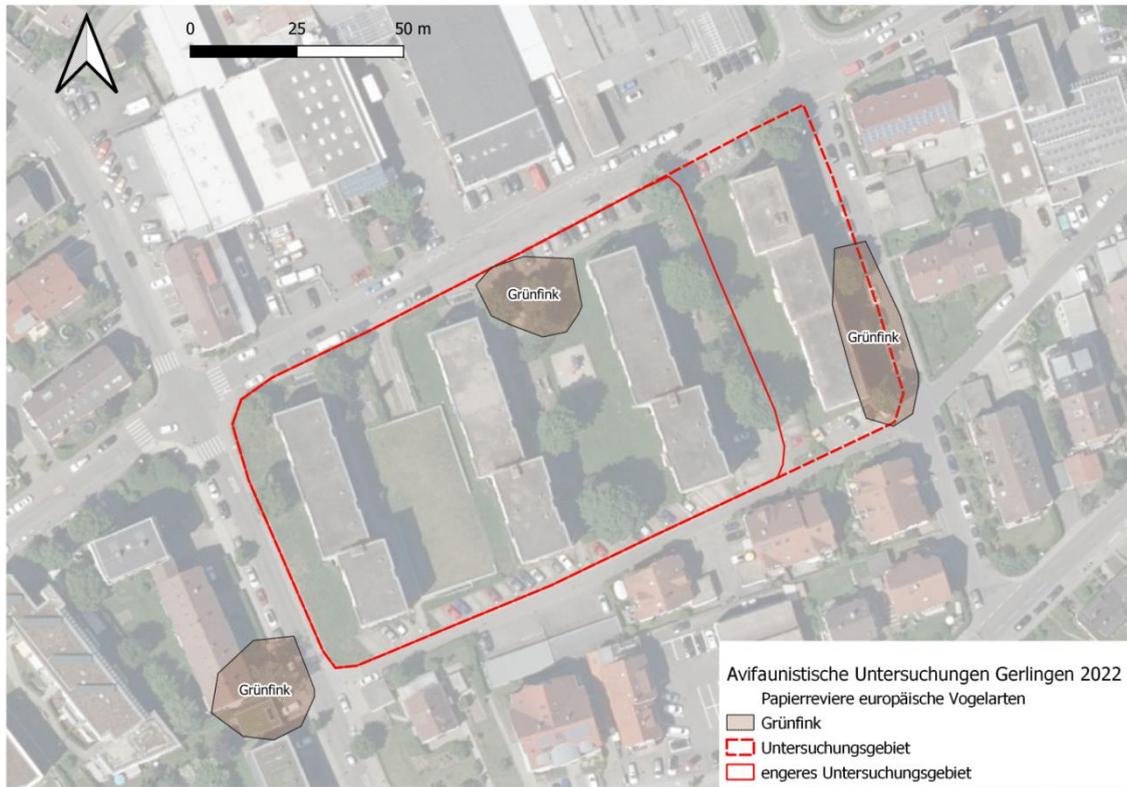


Abb. 24.c: Brutreviere Grünfink



Abb. 24.d: Brutrevier Stieglitz

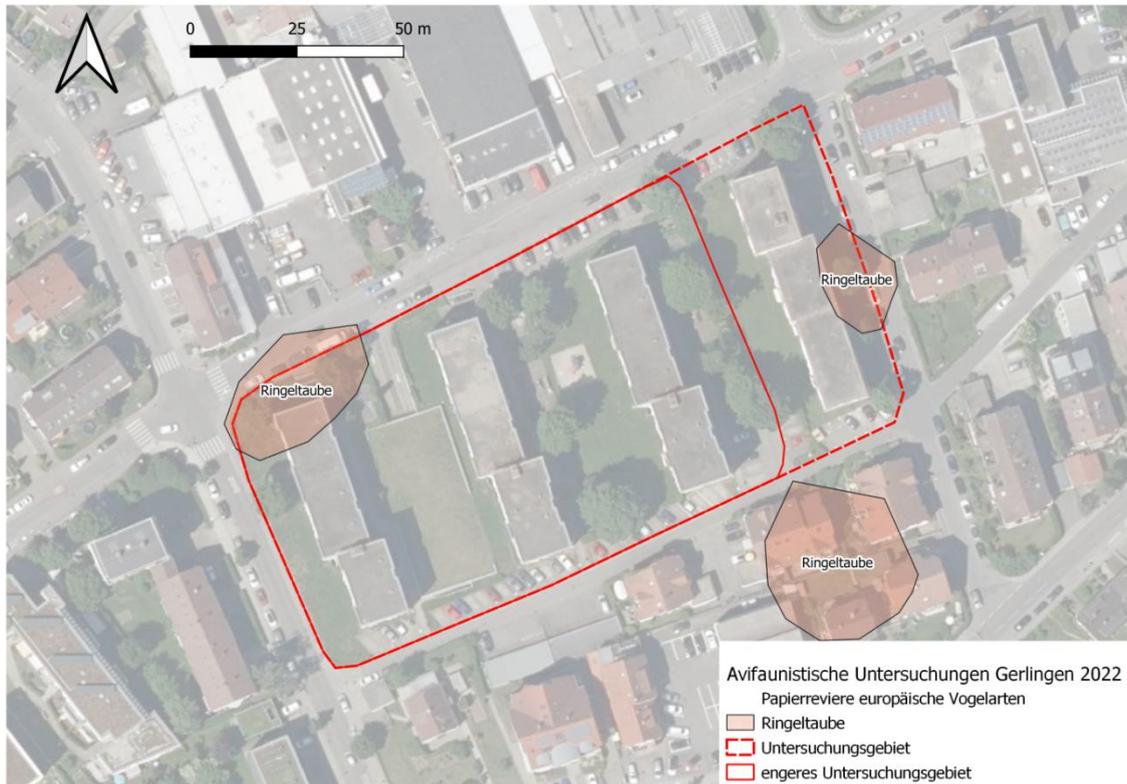


Abb. 24.e: Brutreviere Ringeltaube

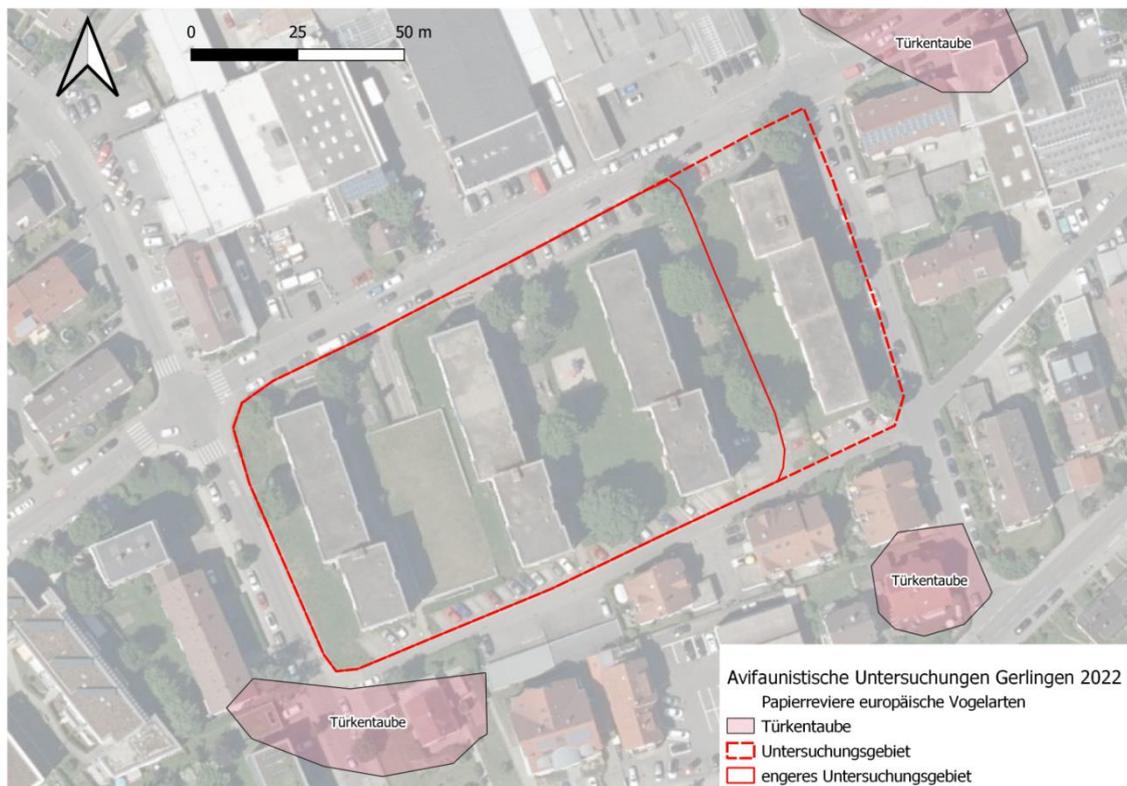


Abb. 24.f: Brutreviere Türkentaube (alle außerhalb UG)

Brutvogel-Gilde Höhlenbrüter



Abb. 24.g: Brutreviere Blaumeise

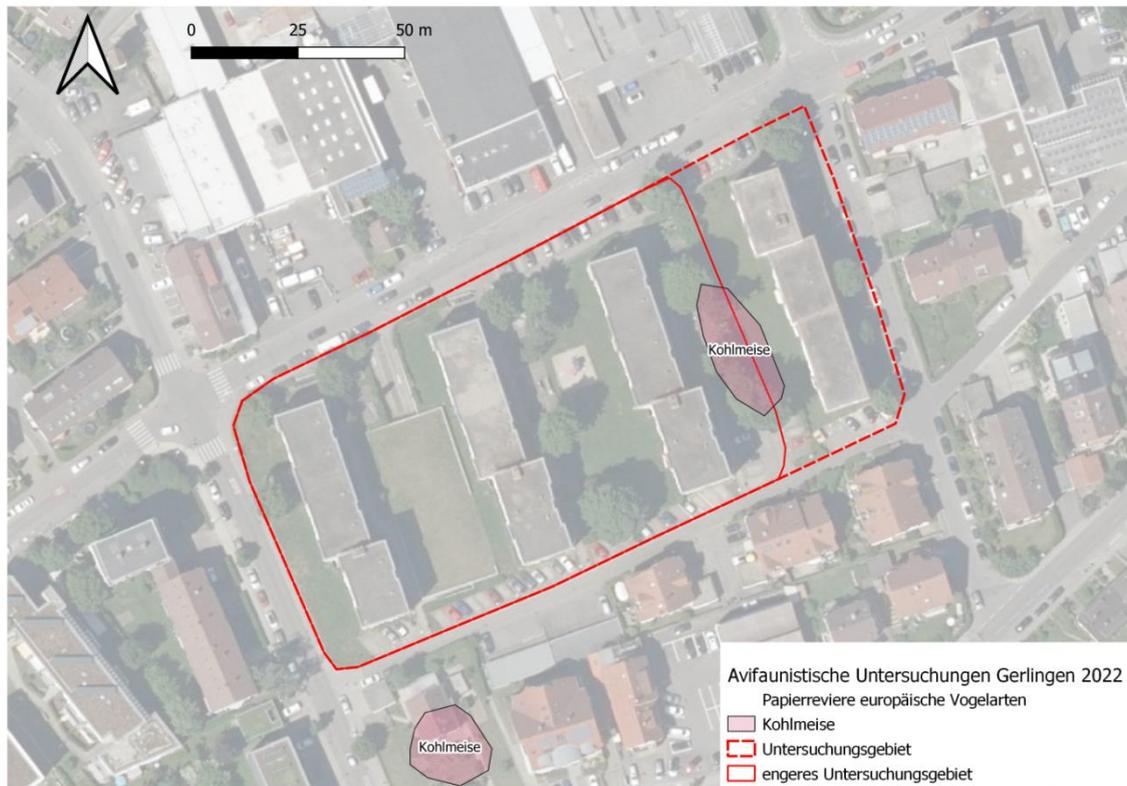


Abb. 24.h: Brutreviere Kohlmeise

Brutvogel-Gilde Gebäudebrüter

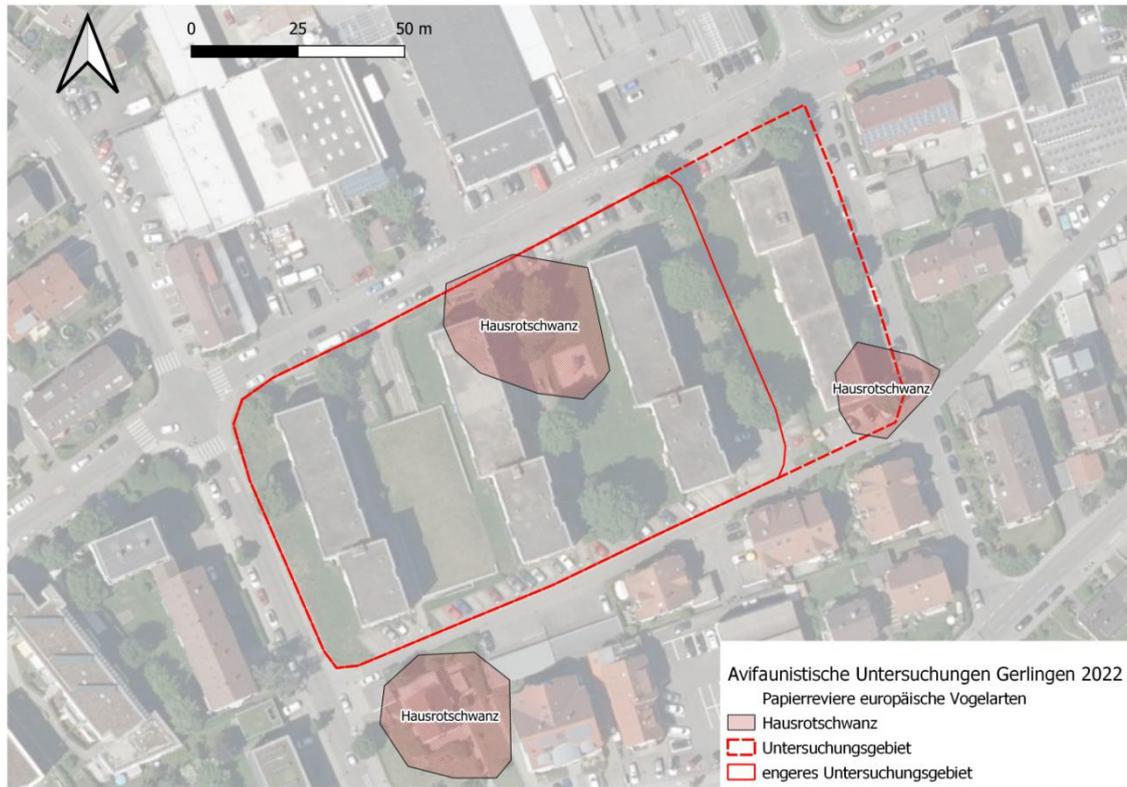


Abb. 24.i: Brutreviere Hausrotschwanz

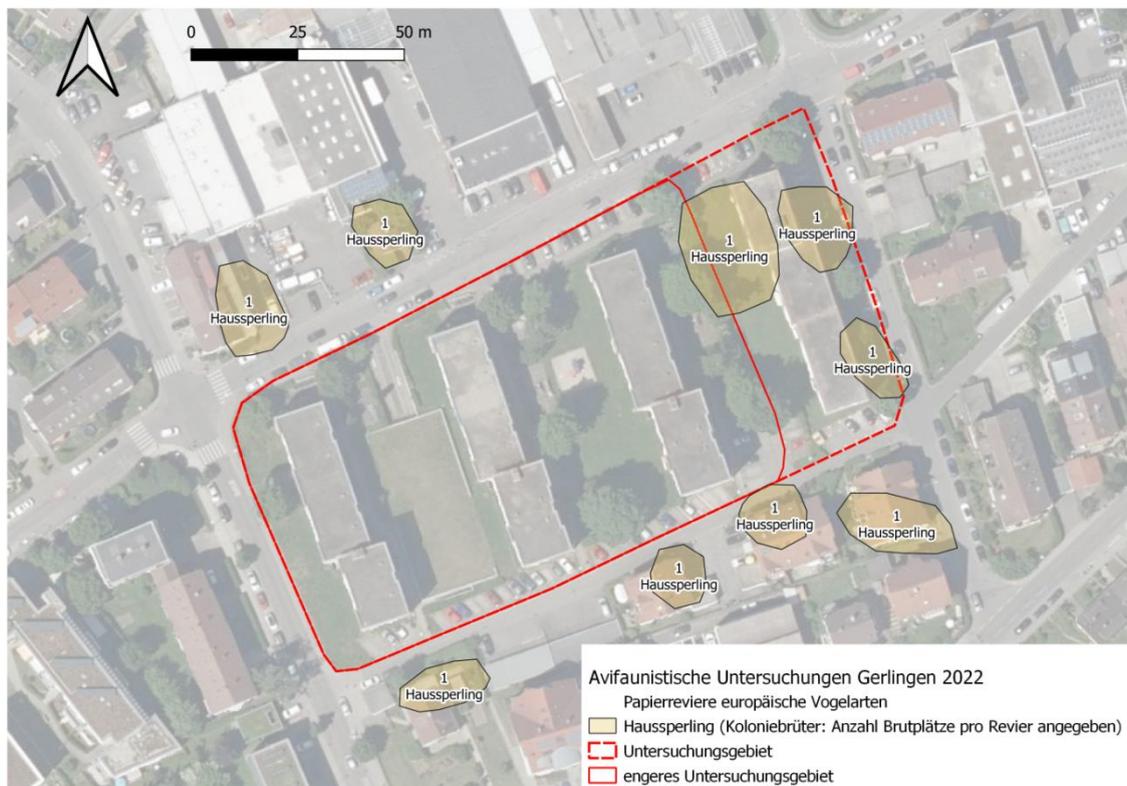


Abb. 24.j: Kolonien bzw. Brutreviere Haussperling

Da die Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit geplant sind, kann ein Verstoß gegen das Tötungsverbot nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden. Im Puffer um den Schutzstreifen befinden sich einzelne Höhlenbäume, die eine Eignung als Bruthöhle, aber auch als Tagesquartier im Winter für den Waldkauz bieten (Abb. 3-4 und 5-4). Auf Grund des großen Angebots an weiteren Höhlbäumen im Waldgebiet und wegen des baubedingt kurzen Wirkungszeitraums kann ein sich negativ auf die Population dieser Vogelart auswirkendes Störungspotenzial ausgeschlossen werden. Die Lage der Höhlbäume ist in Abb. 8 dargestellt. Die Artengruppe Vögel ist durch die Bauzeitenbeschränkung durch die geplanten Baumaßnahmen nicht oder nur in sehr geringem Maß betroffen. Ein weiterer Untersuchungsbedarf besteht nicht.

6.3 Fledermäuse

Alle Fledermausarten sind in Deutschland besonders oder streng geschützt und werden im Anhang IV, manche zusätzlich im Anhang II der FFH-Richtlinie gelistet. Sie bewohnen je nach Art und Lebensphase Höhl- und Spaltenräume oder Dachgeschosse und Kellerräume im Siedlungsbereich oder in Wald- und anderen Naturhabitaten (Dietz & Kiefer, 2020). Im Untersuchungsgebiet ergab sich aus der den Schwärmkontrollen folgenden Rufanalyse, dass ausschließlich Zwergfledermäuse im Gebiet anwesend waren. Es wurde eine Einflugstelle für Zwergfledermäuse gefunden, wobei es sich um die Beobachtung des Einflugs eines einzelnen Tieres handelte (Abb. 25). Ein weiterer Einflug wurde am nördlichen Rand des UG an einem einstöckigen Industriegebäude knapp außerhalb des UG beobachtet (Abb. 26). Da das Zeitfenster für die frühmorgendlichen Einflüge nach der Jagd recht eng ist und da die Quartiere bei unterschiedlichen kleinklimatischen Verhältnissen regelmäßig gewechselt werden, kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden, dass es weitere Einflüge in anderen Abschnitten der Gebäude gab bzw. dass weitere Gebäudestrukturen als Tagesquartier oder Wochenstubenquartier dienen. Auf Grund des sukzessiven Abrisses von Gebäuden können die vorerst stehenbleibenden Gebäude im Rahmen der erforderlichen CEF-Maßnahmen als Anbringungsort für zwischenzeitliche Ersatzquartiere dienen.

Es wird daher empfohlen, die Bauarbeiten in diesen Bereichen zu Beginn des Herbstes im Oktober / November durchzuführen. Vertiefende Untersuchungen wären zwar aus wissenschaftlicher Sicht wünschenswert, um Kenntnislücken über die Verbreitung von Fledermausarten zu füllen, sind aber im Zusammenhang mit den geplanten Baumaßnahmen nicht erforderlich.



Abb. 25: Einflugstelle Zwergfledermaus am 12.06.2022 an Wohnblock 3 (von Westen aus) (Foto © Matthias Jensen)



Abb. 26: Einflugstelle Zwergfledermaus am 12.06.2022 an Industriegebäude knapp außerhalb UG, Blickrichtung West (Foto © Matthias Jensen)

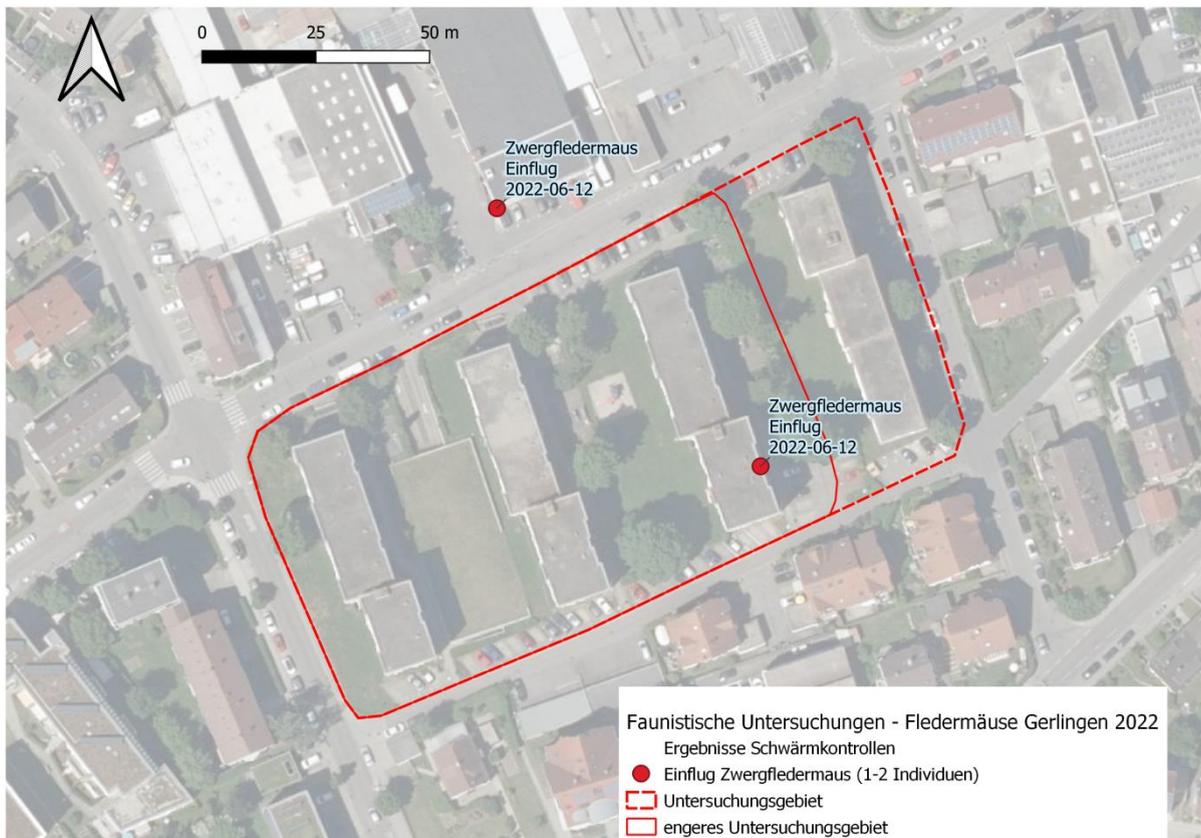


Abb. 27: Beobachtete Einflüge von Zwergfledermäusen während Schwärmkontrolle am 12.06.2022

6.4 Weitere besonders und streng geschützte Arten

Es wurden erwartungsgemäß keine weiteren besonders oder streng geschützten Arten gefunden. Durch eine gewisse Streuung der Begehungszeiten (frühabendliche und vormittägliche Begehungen bis etwa 9 Uhr 30) und habitatbedingt kann mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, dass etwa Mauereidechsen im Gebiet vorkommen. Dies gilt vielmehr für die bereits zuvor betrachteten Artengruppen mit besonders und streng geschützten Arten im Sinne von

Das Vorkommen von nach Bundesartenschutzverordnung besonders geschützten Bläulingen und einigen Wildbienenarten kann allerdings nicht vollständig ausgeschlossen werden, auch wenn die Habitatausstattung maximal für ubiquitäre und anspruchslose Arten dieser Taxa Lebensraum bieten könnte. Bei den Begehungen wurden wie gesagt keine solchen Funde gemacht.

7 Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen sowie weitere Maßnahmen

7.1 Vorbemerkung

Im vorliegenden Fall werden reale und mögliche Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders und streng geschützter Arten im Sinne von § 44 (1) i. V. m. (5) BNatSchG im Lauf der nächsten Jahre im Zuge der Planungen beseitigt werden, was von Schritt zu Schritt angepasste Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen erfordern wird, da sich die jeweiligen Bauabschnitte über Jahre hinziehen werden und dann neue Habitate und Besiedlungsmöglichkeiten auch für besonders und streng geschützte Arten im Sinne von § 44 (1) i. V. m. (5) BNatSchG entstehen können (Stichwort Baufeldbrache). Vor diesem Hintergrund können die Untersuchungen aus dem Jahr 2022 nur Anhaltspunkte für die nächstliegenden Schritte geben und die aktuellen Erfordernisse für Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Erhalt der ökologischen Funktionalität bezogen auf die besonders und streng geschützten Arten aufzeigen. Weitergehende Untersuchungen, möglicherweise auch für weitere Artgruppen, für die bisher kein Habitatpotenzial gesehen wird, sind dabei unumgänglich. Insofern sind die im Folgenden gemachten Vorschläge für Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen zwangsläufig unvollständig, indem sie sich nur auf den aktuellen Status des Planungsgebietes beziehen und sich nur auf die **in diesem Jahr** erfolgenden Schritte beziehen können. Weitere Untersuchungen ergeben sich mit hoher Wahrscheinlichkeit aus Vermeidungsmaßnahme V3, die für die Einhaltung des § 44 BNatSchG im weiteren Bauablauf sorgen hilft.

7.2 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen dienen dem Zweck, Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten zu minimieren oder auszuschließen, um Verstöße gegen die Verbote aus § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden. Unter Berücksichtigung folgender Vermeidungsmaßnahmen können im vorliegenden Projekt Verbotstatbestände gem. § 44 (1) i. V. m. (5) BNatSchG vermieden werden.

Maßnahme V1: Rodungszeitbeschränkung
Ziel/Begründung: Vermeidung der Tötung und Zerstörung von Fortpflanzungsstätten von Zweig-, Höhlen und Nischenbrütern
Zeitraum der Bautätigkeit: 01. Oktober – 29. Februar
Beschreibung: Rodungsarbeiten (Baumfällungen, Entfernung von Gehölzen) sind außerhalb der Vogelbrutzeit (März – September) vorzunehmen. Sollten im Rahmen einer Umweltbaubegleitung Fortpflanzungsstätten von Vögeln in zu fällenden Gehölzen ausgeschlossen werden können, ist eine Fällung auch außerhalb des angegebenen Zeitraums der Bautätigkeit möglich.

Maßnahme V2: Bauzeitenbeschränkung
Ziel/Begründung: Vermeidung der Tötung von Gebäudebrütern und von Fledermäusen in potenziellen Tagesquartieren oder Wochenstuben
Zeitraum der Bautätigkeit: 01. Oktober – 29. Februar

Beschreibung:

Abrissarbeiten sind außerhalb der Vogelbrutzeit (März – September) sowie der Aktivitäts- und Reproduktionszeit von Fledermäusen vorzunehmen. Sollten im Rahmen einer Umweltbaubegleitung Fortpflanzungsstätten von Vögeln und Tagesquartiere oder Wochenstuben von Fledermäusen in abzureißenden Gebäuden ausgeschlossen werden können, ist ein Abriss der Gebäude auch außerhalb des angegebenen Zeitraums der Bautätigkeit möglich..

Maßnahme V3:

Umweltbaubegleitung

Ziel/Begründung:

Frühzeitige Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen im Rahmen der Bauarbeiten, Vermeidung der Tötung von Individuen

Zeitraum der Umweltbaubegleitung:

Während der Umsetzung der CEF-Maßnahmen, der baulichen Eingriffe und eines nachfolgenden Monitorings

Beschreibung:

Eine Umweltbaubegleitung ist erforderlich, um den naturschutzfachlich korrekten Ablauf der Umsetzung der baulichen Eingriffe und der hiermit verbundenen Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen zu gewährleisten.

Die Umweltbaubegleitung beinhaltet bspw. folgende Maßnahmen:

- Koordination und Kontrolle der Umsetzung von CEF-Maßnahmen
- Überwachung der baulichen Eingriffe
- ggf. Kontrolle von Gebäuden und anderen (potenziellen) Lebensstätten auf tatsächliche Besiedlung von Vogelarten und streng geschützten Tierarten, sofern im Einzelfall erforderlich
- Monitoring / Erfolgskontrolle der CEF-Maßnahmen

7.3 CEF-Maßnahmen

CEF-Maßnahmen dienen artbezogen dem Erhalt der ökologischen Funktionalität des Bezugsraums und sind vor der Realisierung von Vorhaben durchzuführen, um Verstöße gegen die Verbote aus § 44 (1) BNatSchG zu verhindern.

Maßnahme C1:

Anbringen von Nisthilfen für Vögel

Ziel/Begründung:

Ausgleich des Verlusts von Fortpflanzungsstätten für in Höhlen oder Halbhöhlen/Nischen brütende Vogelarten; Sicherung der ökologischen Funktion des Lebensraums

Zeitraum der Bautätigkeit:

vor Baubeginn

Beschreibung:

Durch den geplante Fällung von Gehölzen und Bäumen, z.T. mit Baumhöhlen sowie durch den geplanten Abriss von Gebäuden gehen Fortpflanzungsstätten für Zweigbrüter, Höhlen-/Halbhöhlenbrüter sowie Gebäudebrüter verloren.

Von Höhlenbrütern werden künstliche Nisthilfen (Nistkästen) als Alternative zu einem natürlichen Quartierangebot regelmäßig angenommen. Daher eignet sich diese Maßnahme, um die Zeit bis zum Entstehen natürlicher Angebote zu überbrücken.

Auch von Gebäudebrütern werden nach fachlichen Gesichtspunkten angebrachte oder ins Mauerwerk integrierte Nisthilfen gut angenommen. Für die Vorwarnart Haussperling sind unten stehende Maßnahmen zu ergreifen, sobald der Bauabschnitt den Wohnblock 4 bzw, sein Umfeld betrifft. Für die Vorwarnart Mauersegler, die im Gebiet nur als Nahrungsgast nachgewiesen werden konnte, werden unter Kap. 7.4 bestandsstützende Maßnahmen vorgeschlagen.

Zum Ausgleich des Verlusts von Fortpflanzungsstätten und zur Sicherung der ökologischen Funktion des Lebensraums der betroffenen Arten, wird empfohlen, vor Baubeginn **15 Nistkästen für Höhlenbrüter** (z.B. Schwegler 1B, zwölf mit Flugloch-Durchmesser 26 mm, drei mit Flugloch-Durchmesser 32 mm) und **sechs Nistkästen für Halbhöhlenbrüter** (z.B. Schwegler Halbhöhle 2HW) sowie **Nistkästen für Sperlinge mit insgesamt mindestens neun Brutplätzen** (z.B. zwei Schwegler Sperlingskoloniehäuser

1SP, zur Anbringung außen oder zum Einbau in den Rohbau) in räumlicher Nähe zum Eingriffsort anzubringen. (Bezug unter <https://www.schwegler-natur.de/> oder <https://www.nistkasten-online.de/>)

Die Installation der Kästen muss an geeigneten Standorten erfolgen, um eine ausreichende Funktionalität zu gewährleisten. Das Ausbringen der Kästen sollte fachgutachterlich begleitet werden.

Maßnahme C2:

Anbringen von Quartierkästen für Fledermäuse

Ziel/Begründung:

Ausgleich des Verlusts von Tagesverstecken und Fortpflanzungsstätten für Fledermausarten; Sicherung der ökologischen Funktion des Lebensraums

Zeitraum der Bautätigkeit:

vor Baubeginn

Beschreibung:

Durch den geplante Fällung von Gehölzen und Bäumen, z.T. mit kleinen Baumhöhlen und durch den geplanten Abriss von Gebäuden gehen Tagesquartiere und (potenzielle) Fortpflanzungsstätten für Fledermäuse verloren.

Da ausschließlich Zwergfledermäuse gefunden wurden, können sich die Maßnahmen vorerst auf die Anbringung von Kästen an Gebäuden beschränken.

Von Fledermäusen ist bekannt, dass sie künstliche Quartiere, sowohl Tagesquartiere als auch Wochenstuben und Winterquartiere, unter günstigen Umständen annehmen. Da diese günstigen Umstände nicht immer messbar und vorhersagbar sind (z.B. kleinklimatische Verhältnisse), wird empfohlen, eine größere Anzahl von Kästen aufzuhängen, um die Wahrscheinlichkeit einer Annahme zu erhöhen und Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu vermeiden. Darüber hinaus erlauben die angewandten Erfassungsmethoden nur eingeschränkt eine genaue Ermittlung der Anzahl aller Quartiere, so dass im Falle von übersehenen Quartieren mit der vorgeschlagenen Anzahl an Kästen ein genügend großes Angebot an Ausweichquartieren als Alternative zu einem natürlichen Quartierangebot zur Verfügung steht. Daher eignet sich diese

Maßnahme auch, um den dauerhaften Verlust von Quartieren zu ersetzen.

Zum Ausgleich des Verlusts von Tagesquartieren und (potenziellen) Fortpflanzungsstätten und zur Sicherung der ökologischen Funktion des Lebensraums der betroffenen Arten, wird empfohlen, vor Baubeginn **zwölf Fledermaus-Flachkästen**-(z.B. Schwegler Fassadenquartier 1FQ, Schwegler Fledermaus-Universal-Sommerquartier 2FTH) an die vorerst bestehenbleibenden Gebäude nach fachlichen Gesichtspunkten anzubringen.

Bei Abriss dieser Gebäude sind die Fledermaus-Flachkästen unter fachgutachterlicher Aufsicht und unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V1 bis V3 an die neu errichteten Gebäude anzubringen. Hierfür wird empfohlen, wenn baulich möglich, die **Schwegler Fledermaus-Wandschale 2FE** oder die **Fledermaus-Fassadenröhre 2FR zur Reihenbildung zum Einbau in Wände** zu verwenden. Diese bieten den Vorteil, dass sie bei Sturm nicht beschädigt werden können.

7.4 Weitere Maßnahmen

Da sich die bestehenden Gebäude von der Höhe her prinzipiell als potenzielles Bruthabitat für die Vorwarnart Mauersegler eignen und diese Art regelmäßig nahrungssuchend im Gebiet beobachtet wurde, wird als bestandsstützende Maßnahme empfohlen, an die zuletzt abzureißenden Gebäude Mauerseglerkästen (z.B. Schwegler) anzubringen. Trotz der stärkeren Brutplatztreue dieser Vogelart, könnte bei Fortführung dieser Maßnahme auch in den neu zu errichtenden Gebäuden u.U. ein positiver Effekt auf die lokale Bestandssituation dieser aktuell stark abnehmenden Art gesetzt werden. Geeignete Nistkästen sind z.B. hier zu erhalten: https://www.schwegler-natur.de/portfolio_1408366639/mauersegler-nistkasten-nr-17a/ . Für die Ausgestaltung solcher Maßnahmen für Tiere an Gebäuden gibt es mittlerweile eine größere Zahl an Erfahrungen und Veröffentlichungen, die für Neuplanungen eine große Chance im Sinne der Stärkung der Biodiversität und des Artenschutzes eröffnen (z.B. hier: <https://www.wien.gv.at/umweltschutz/naturschutz/pdf/mauersegler-folder.pdf> oder hier: https://www.artenschutz-am-haus.de/media/faltblatt_artenschutz_am_haus.pdf bzw. https://www.artenschutz-am-haus.de/media/artikel_anliegen_natur.pdf).

Als bestandsstützende Maßnahme für Insekten wird vorgeschlagen, dem Verlust potenziell ökologisch wertvoller Grünflächen wie der Grünfläche auf dem Tiefgaragenflachdach durch die Einplanung neuer Grünflächen mit zumindest zeitweise wiesenartiger Struktur und Pflege entgegenzuwirken. Hierfür könnte auch eine Begrünung der Dachflächen in Betracht kommen (s. <https://www.nabu.de/umwelt-und-ressourcen/oekologisch-leben/balkon-und-garten/grundlagen/dach-wand/00571.html>). Hiervon profitieren auch die bisher im Gebiet gefundenen Finkenvögel wie der Grünfink und die Vorwarnart Haussperling, der seine Nester

oft aus Altgräsern baut. Grundsätzlich sollte bei der Neugestaltung der Baufläche eine möglichst naturnahe Bepflanzung geschehen, wobei auch Heckenelement anzustreben sind, die freibrütenden Vögeln wieder neue Brutmöglichkeiten und weiteren Kleinvögeln Schutz vor Prädatoren bieten.

8 Zusammenfassung der artenschutzrechtlichen Beurteilung

In der Stadt Gerlingen im Landkreis Ludwigsburg ist im Innenbereich die Bebauung eines gut 1 ha großen Grundstücks für eine Wohnbebauung geplant. Das Plangebiet besteht aus bereits mit vier mehrstöckigen Wohnblöcken bebauter Fläche mit dazwischenliegenden insgesamt wenig naturnahen Grünflächen mit eingestreuten, teils größeren Bäumen. Es ist zu bemerken, dass die Bauplanung die abschnittsweise Umgestaltung der Flächen und den sukzessiven Abriss von Gebäuden vorsieht, so dass sich die Planung über mehrere Jahre hinziehen wird und währenddessen aktualisierte Untersuchungen erforderlich macht. Auf Grundlage einer Habitatpotenzialanalyse wurden im Lauf der Saison 2022 die zu dem Zeitpunkt in Frage kommenden Tiergruppen Vögel und Fledermäuse untersucht, wobei während der Begehungen auf weitere besonders und streng geschützte Arten geachtet wurde. Für die Vögel wurden insgesamt 16 meist ubiquitäre europäische Vogelarten gefunden, von denen neun Arten mit ein bis sieben Revieren als Brutvögel im Planungsgebiet nachgewiesen wurden. Alle gefundenen Arten bis auf den Grünspecht (mäßig häufig) gelten nach aktueller Roter Liste Baden-Württemberg (KRAMER ET AL. (2022)) als häufig bis sehr häufig. Mit dem Haussperling steht eine nachgewiesene Brutvogelart auf der Vorwarnliste der Roten Liste Baden-Württemberg. Mit drei Brutrevieren im UG wird eine entsprechende CEF-Maßnahme als notwendig erachtet. Für den Mauersegler konnte ein Brutverdacht nicht erhärtet werden, jedoch kann dies auf Grund der prinzipiellen Habitateignung (Höhe der Gebäude) für die Zukunft nicht ausgeschlossen werden, weswegen eine bestandsstützende Maßnahme im Vorfeld empfohlen wird. Das UG besitzt für Fledermäuse, und zwar nach den bisherigen Ergebnissen ausschließlich für Zwergfledermäuse, nicht nur die Eignung für ein Nahrungshabitat, sondern es wurden auch Einflüge in Gebäude vermerkt, die zumindest auf die Nutzung der Gebäude als Tagesquartier, vielleicht auch als Wochenstube hinweisen. Vor diesem Hintergrund sind CEF-Maßnahmen erforderlich. Weitere besonders und streng geschützte Arten im Sinne des BNatschG § 44 Abs. 5 bzw. FFH-Anhang IV-Arten wurden nicht nachgewiesen.

Die Realisierung des geplanten Vorhabens ist mit Auswirkungen auf einige der nachgewiesenen und bewertungsrelevanten Arten verbunden, wodurch jedoch keine Verbotstatbestände des § 44 (1) i. V. m. (5) BNatSchG erfüllt werden, sofern geeignete

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) umgesetzt werden. Unter Einhaltung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen und ihrer dauerhaften Sicherung verstößt das geplante Vorhaben nach den bisherigen Erkenntnissen nicht gegen die Bestimmungen des § 44 BNatSchG.

9 Literatur

BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 31 S.

BfN (2022) Internethandbuch Arten | Anhang IV FFH-Richtlinie. Erreichbar unter: [https://www.bfn.de/artenportraits?f\[0\]=directive:annex_iv](https://www.bfn.de/artenportraits?f[0]=directive:annex_iv)

BOSCHERT, M. (2005): Segler am Sommerhimmel – Bemerkungen über Mauersegler. BoD ISBN 978-3-8334-5771-5

DIETZ, C & KIEFER, A. (2020): Die Fledermäuse Europas. Kennen, bestimmen, schützen. Franckh Kosmos Verlag, 2. Auflage.

BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart

BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 2. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart

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.

LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ – STÄNDIGER AUSSCHUSS „ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZ“ (LANA) (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 25 S. (unveröffentlicht).

LAUFER, H., FRITZ, K. & SOWIG, P. (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart

LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2022): Artensteckbriefe. Erreichbar unter: <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/geschuetzte-arten>

LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2006): Im Portrait – die Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie, Karlsruhe

LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2016): Im Portrait – die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie, Karlsruhe

MAYER, J & S. SÄNDIG (2019): Erfassung des Mauerseglers *Apus apus* auf Probeflächen in Stuttgart – Ergebnisse und Hinweise für die Erfassung von Brutplätzen. Ornith. Jh. Bad.-Württ. 35: S. 1-12

REINHARDT, R., HARPKE, A., CASPARI, S. et. al. (2020): Verbreitungsatlas der Schmetterlinge und Widderchen Deutschlands. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, K., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.