

Projekt: Artenvielfalt in Penzberg

Avifaunistische Ersterfassung des Stadtzentrums und Ableitung des daraus resultierenden Optimierungspotentials



Impressum

Projekt: Artenvielfalt in Penzberg - Avifaunistische Ersterfassung des Stadtzentrums und Ableitung des daraus resultierenden Optimierungspotentials

Auftragnehmer:

Tim Korschefsky
Hungerbachstraße 8
82386 Oberhausen
TKorschefsky@outlook.com

Auftraggeber:

Stadt Penzberg
Karlstraße 25
82377 Penzberg

Stand:
Juli 2022

Sofern nicht anders vermerkt liegt das Copyright der verwendeten Fotos beim Autor

Inhalt

Zusammenfassung.....	5
Einleitung.....	6
Methodik	7
Untersuchungsgebiet	9
Ergebnisse	13
Amsel.....	20
Bachstelze.....	20
Blaumeise	21
Buchfink.....	21
Buntspecht	22
Elster.....	22
Feldsperling	23
Gartenbaumläufer.....	23
Girlitz	24
Grauschnäpper	24
Grünfink.....	25
Hausrotschwanz	25
Haussperling.....	26
Kleiber.....	26
Kohlmeise	27
Mauersegler	27
Mönchsgrasmücke	28
Rabenkrähe	28
Ringeltaube.....	29
Rotkehlchen.....	29
Schwanzmeise	30
Star	30
Stieglitz	31
Straßentaube.....	31
Sumpfmeise.....	32
Wintergoldhähnchen.....	32
Zaunkönig	33
Zilpzalp.....	33
Einzelnachweise	34
Optimierungspotenzial und Maßnahmen	35

Zusammenfassung

Das Untersuchungsgebiet (nachfolgend UG) ist einerseits durch einen hohen Versiegelungsgrad, andererseits durch kleinere Bebauungseinheiten mit zugehörigen Gärten charakterisiert. Diese Lebensraumzusammensetzung spiegelt sich im erfassten Artenspektrum wider, welches weitgehend dem zu erwartenden Spektrum entsprach. Es konnten 35 Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Hiervon sind 26 Arten als Brutvögel zu werten, bei 5 Arten kann ein Brutvorkommen im UG angenommen werden. Drei Arten wurden lediglich im Überflug oder einmalig singend registriert. Die Auswertung der Einzelnachweise ergab eine Anzahl von mindestens 234 Revieren im UG. Im Gebiet wird somit eine Siedlungsdichte von ca. 56 Revieren je 10 Hektar erreicht.

Der geringe Anteil kommunaler Grünflächen bei gleichzeitig hohem Anteil privater Grünflächen stellt eine gesamtheitliche Optimierung des Lebensraumpotenzials für städtische Brutvogelarten vor gewisse Hürden. Durch die Kombination verschiedener kleiner Einzelmaßnahmen ist eine Verbesserung des ökologischen Zustandes der Penzberger Innenstadt jedoch durchaus möglich. Mit der Umsetzung von Maßnahmen soll zum einen der Status quo erhalten werden und zum anderen eine Förderung des vorhandenen Brutvogelbestandes erreicht werden. Der überwiegende Teil der vorgeschlagenen Maßnahmen dient zudem einer allgemeinen Biodiversitätsförderung und kann zu einer Verbesserung des Stadtklimas beitragen.

Einleitung

Der flächige Rückgang der Insektenbiodiversität ist seit Studien wie der sog. „Krefelder Studie“ medial beinahe omnipräsent und auch in der Bevölkerung sind die Kenntnisse hierzu inzwischen weit verbreitet. Weniger im Fokus der Öffentlichkeit steht aktuell allerdings der massive Bestandsrückgang von Vogelarten im Offenland oder städtischen Bereich. Dieser ist bei vielen Arten ähnlich stark ausgeprägt, wie dies bei Insekten der Fall ist. Ehemals ubiquitäre Charakterarten wie Mehlschwalben und Haussperlinge haben sich aus den Innenstädten zurückgezogen oder stehen kurz davor. Die Gründe hierfür sind mannigfaltig, stehen jedoch zumeist im direkten Zusammenhang zur stetig fortschreitenden Flächenversiegelung und dem Verlust geeigneter Brut- und Nahrungshabitate im Zuge energetischer Sanierungen, ungeeigneter Pflege von öffentlichen Grünflächen bzw. Gärten oder der Beseitigung alter Baumbestände. Im Zuge des Volksbegehrens „Rettet die Bienen“ fand auf kommunaler Ebene vielfach ein Umdenken statt, die Ökologisierung hat heute einen höheren Stellenwert, als dies noch vor wenigen Jahren der Fall war und hält Einzug in den Innenstädten. Erfreulicherweise beschränkt sich die ökologische Aufwertung städtischer Flächen nicht zwingend auf Schaffung von Nahrungsflächen für Insekten, sog. Blühflächen, sondern es wird versucht auch die Lebensräume weiterer Artengruppen zu verbessern. In Zusammenarbeit mit dem Büro Projekt Artenvielfalt arbeitet die Stadt Penzberg darauf hin, das Lebensraumpotenzial der Penzberger Innenstadt für vorkommende Brutvogelarten zu verbessern. Hierzu erfolgte im Jahre 2022 eine Erfassung des Brutvogelbestandes, welche durch die Erarbeitung von Optimierungsmaßnahmen flankiert wird. Beide Aspekte sind Gegenstand des vorliegenden Berichts und werden nachfolgend ausgeführt.

Methodik

Die Methodik der Brutvogelerfassung orientieren sich im Grundsatz an den gängigen Methodenstandards gemäß den Methodenstandards nach Südbeck et al. 2005. Gleichwohl wurde für die durchgeführte Untersuchung ein deutlich reduzierter Untersuchungsumfang gewählt, welcher einen Mittelweg zwischen fachlichen und ökonomischen Anforderungen darstellt. Die erhobenen Daten dienen somit lediglich dem Zwecke einer Ersterfassung des Brutvogelbestandes zur Umsetzung lebensraumoptimierender Maßnahmen für Brutvogelarten des Siedlungsbereiches. Die vier durchgeführten Begehungen stellen das absolute Mindestmaß einer Brutvogelkartierung dar. Mittels dieses Erfassungsansatzes lassen sich Räume darstellen, welche für eine Optimierung besonders in Frage kommen. Ergänzend hierzu ermöglichen die erhobenen Daten eine Bestandsschätzung der im Untersuchungsgebiet (nachfolgend UG) brütenden Vogelarten. Die Ergebnisse des vorliegenden Berichts ersetzen keine Kartierungen, welche im Zuge artenschutzrechtlicher Gutachten für Bau-, Sanierungs- oder anderweitiger Vorhaben durchzuführen sind. Die resultierenden Daten können somit nicht für entsprechende Gutachten genutzt werden. Die Erfassung der Brutvogelzönose erfolgte im Rahmen dreier Durchgänge. Ergänzend hierzu fand, zur Steigerung der Erfassungsqualität, ein weiterer Durchgang statt, um potentielle Brutstätten des Mauerseglers ausfindig zu machen. Begehungstermine wurden so gewählt, dass sowohl die Gesangsphasen der Kurzstreckenzieher („frühe“ Arten) als auch der Mittel- und Langstreckenzieher („späte“ Arten) bestmöglich abgedeckt werden konnten. In den frühen Morgenstunden, insbesondere kurz vor bzw. nach Sonnenaufgang liegt das Maximum der Gesangaktivität der meisten Singvogelarten, der Erfassungsbeginn orientierte sich somit ebenfalls am Sonnenaufgang. Details sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 1: Begehungstermine und Zielarten

Durchgang	Datum	Erfassungsbeginn	Zielarten
1	13.04.2022	06:00	unspezifisch
2	12.05.2022	05:00	unspezifisch
3	03.06.2022	04:30	unspezifisch
4	04.06.2022	19:15	Mauersegler

Alle Erfassungsdurchgänge erfolgten unter optimalen Wetterbedingungen (kein Niederschlag, Windstille, milde Temperaturen).

Während der Erfassungsdurchgänge erfolgte die Digitalisierung der erhobenen Daten mit der App FaunaMAppEr. Alle Beobachtungen anwesender Vögel wurden notiert und mit der Angabe von Brutzeitcodes bzw. Verhaltensweisen präzisiert.

Im Programm QGIS (V. 3.26.0-Buenos Aires) wurden die Daten ausgewertet und mittels der Abgrenzung sog „Papierreviere“ Detailkarten der vorkommenden Vogelarten erstellt. Papierreviere entsprechen der räumlichen Konglomeration von Nachweisen über alle Begehungstermine hinweg. Aufgrund des reduzierten Umfangs wurde für die Abgrenzung von Revieren zum einen die zeitliche und räumliche Klumpung von Nachweisen, zum anderen die gutachterliche Beurteilung von Einzelnachweisen herangezogen. Die dargestellten Reviere entsprechen nur näherungsweise dem eigentlichen Revierstandort und lassen keine Rückschlüsse auf explizite Brutstandorte zu. Ausgenommen hiervon sind die Arten Mauersegler und Straßentaube, deren Vorkommen punktgenau in den Artkarten verortet sind.

Insbesondere beim Mauersegler sind die eigentlichen Brutstätten, v.a. im Zuge regulärer Morgenbegehungen, nur sehr schwer zu erfassen, da sich die Tiere überwiegend im freien Luftraum aufhalten. Zur Steigerung der Datenqualität fand am 04.06., ab einer Stunde vor Sonnenuntergang, eine gezielte Mauerseglererfassung statt. Zu dieser Zeit konzentriert sich die Aktivität an Brutstandorten, so dass Gebäudeanflüge o.ä. deutlich leichter wahrgenommen werden können.

Die Auswertung erfolgte mit dem Ziel der Abgrenzung von Revieren. Da nur in den seltensten Fällen tatsächlich ein Brutnachweis erbracht werden kann, findet nachfolgend der Begriff „Reviere“ (nachfolgend: R) anstelle von „Brutpaare“ Anwendung. Bei Koloniebrütern bzw. Arten, deren Brutstandorte nur mit hohem Aufwand nachzuweisen sind findet sich nachfolgend die Bezeichnung „Standorte“ (nachfolgend: S), dies ist bspw. bei Mauersegler oder Feldsperling der Fall.

Untersuchungsgebiet

Das beauftragte Untersuchungsgebiet umfasst eine Fläche von ca. 19,8 ha (Untersuchungsgebiet). Effektiv wurden auf einer Fläche von ca. 41.6 ha Daten zur Brutvogelzönose erhoben – dies entspricht einer unentgeltlichen Ausdehnung des UG um ca. 100% (Untersuchungsgebiet erweitert). Diese Diskrepanz ergibt sich aus folgenden Aspekten: Zum einen bedingten infrastrukturelle Begebenheiten Umwege (auch hier wurden alle Vogelarten erfasst), zum anderen wurden akustische Nachweise auch außerhalb der eigentlichen Grenze des Untersuchungsgebietes in den Datenpool übernommen. Im nachfolgenden Text werden beide Flächenabgrenzungen zusammenfassend als UG behandelt.

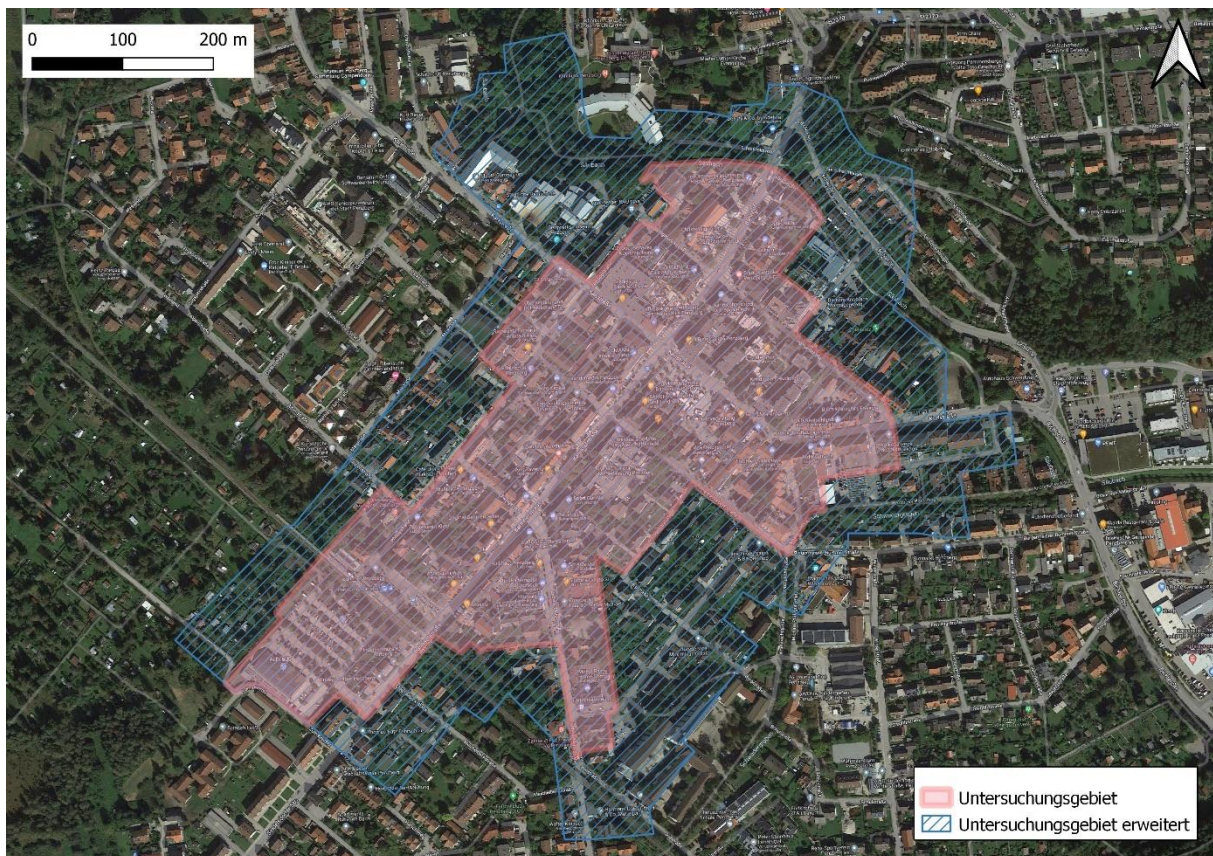


Abbildung 1: Untersuchungsgebiet im zentralen Stadtgebiet von Penzberg.

Das UG entspricht einem klassischen städtischen Kern, weist jedoch lokal einen gewissen Strukturreichtum auf und ist insgesamt durch einen hohen Anteil an Grünflächen geprägt. Der im UG zentral gelegene Stadtkern verfügt über einen hohen Anteil versiegelter Flächen und weist eine dichte Bebauung auf. Vegetationsstrukturen sind hier lediglich sehr lokal verbreitet und insbesondere im Stadtkern überwiegend durch standortfremde Pflanzenarten geprägt. Umliegend finden sich eingestreut

kleinere Inseln strukturreicher Lebensräume. Zwei parkartige Flächen im Norden des UG verfügen über eine waldartige Struktur und einen älteren Baumbestand. An den zentralen Stadtkern grenzt eine durchaus lückige Wohnbebauung mit kleineren Bebauungseinheiten und verbreitet zugehörigen Hausgärten.



Abbildung 2: "Verwilderte" Strukturen finden sich im Stadtkern von Penzberg nur noch selten. Insbesondere in Stadtzentren dienen solche Habitats allerdings als Rückzugsraum für Tier- und Pflanzenarten. Das Foto zeigt einen der letzten naturnahen Hausgärten in der Penzberger Innenstadt.



Abbildung 3: Die Penzberger Innenstadt verfügt grundsätzlich über einen hohen Anteil "grüner" Strukturen. Der Wunsch nach einem gepflegten Rasen sorgt allerdings vielerorts für eine ausgeprägte Entwertung dieser eigentlich so wertvollen Lebensräume. Auch mit Blick auf fortschreitende Temperaturanstiege im Zuge des Klimawandels ist der Erhalt solcher Strukturen als „grünen Lungen“ in den Innenstädten zwingend notwendig.



Abbildung 4: Im zentralen Untersuchungsgebiet prägen versiegelte Flächen das Bild. Grünflächen finden sich lediglich lokal eingestreut.

Die Abbildungen 2-4 fassen im Wesentlichen die im UG auftretenden Lebensraumtypen zusammen

1. Naturnahe Strukturen wie verwilderte Hausgärten, Ruderalflächen oder Parkartige Anlagen mit älterem Baumbestand (s. Abb. 1)
2. Kleinere Bebauungseinheiten (überwiegend Mehrfamilienhäuser) mit zugehörigem Hausgarten. Einem gering ausgeprägten Blühaspekt steht hier das Vorhandensein vieler Heckenstrukturen und kleinerer Büsche gegenüber (s. Abb. 2)
3. Anthropogene Strukturen mit großflächiger Versiegelung (s. Abb. 3)

Naturnahe Strukturen, wie in Abb. 2 dargestellt, finden sich lediglich an wenigen Stellen. Die das UG durchziehenden Gewässer sind überwiegend kanalisiert, die gewässerbegleitenden Säume eher artenarmer Ausprägung (s. Abb. 4). Das Stadtgebiet Penzbergs grenzt vielfach unmittelbar an naturschutzfachlich wertvolle Lebensräume, welche stellenweise unmittelbar die die Bebauung angrenzen. Hierbei handelt es sich um Hochmoorkomplexe, Streuwiesen und großflächige Waldbestände.

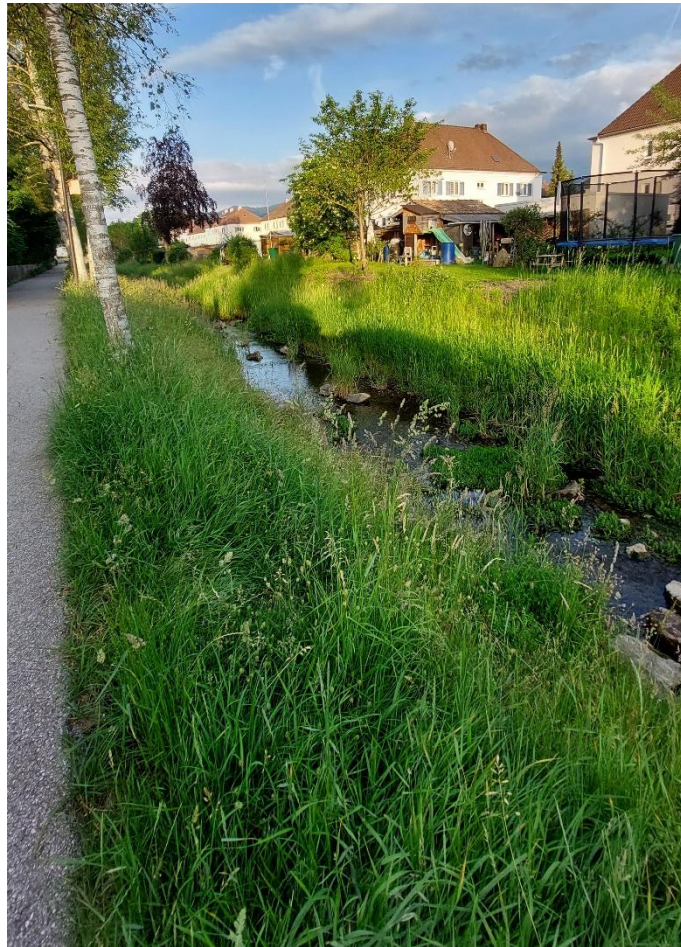


Abbildung 5: Begradigtes, kanalartiges Fließgewässer am Rande des UG.

Insgesamt verfügt das UG über einen hohen Anteil innerstädtischer Grünflächen unterschiedlicher Ausprägung. Private Grünflächen (insb. Hausgärten) stellen den größten Anteil. Kommunale Grünflächen (Straßenbegleitgrün, Flächen unterhalb von Gehölzen oä.) sind spärlich vertreten. Ruderalflächen finden sich an wenigen Flächen.



Abbildung 6: Die für die innerstädtische Biodiversität so wichtigen Ruderalflächen finden sich im UG an wenigen Stellen.



Abbildung 7: Insbesondere die für den Laien "unordentlich" wirkenden Ruderalflächen sollten zur Sicherung des Status quo erhalten werden.

Ergebnisse

Die Erfassung des Brutvogelbestandes resultierte in 476 Einzelnachweisen, welche sich weitgehend homogen über die Gesamtfläche des UG verteilen, lediglich kleinräumig zeigen sich Bereiche, welche über weniger Reviere verfügen. 35 Vogelarten konnten im UG nachgewiesen werden. Hiervon sind 26 Arten als Brutvögel zu werten (B), bei 5 Arten kann ein Brutvorkommen im UG angenommen werden (B?). Drei Arten wurden lediglich im Überflug oder einmalig singend registriert (G). Bei der Dohle konnten keine Hinweise auf ein Brutvorkommen festgestellt werden. Der Turm der Christkönigskirche beherbergt jedoch offenbar etliche Brutpaare der Straßentaube und käme somit auch als Bruthabitat für Dohlen in Frage. Der Status dieser Art im UG bleibt unklar (?).

Die Auswertung der Einzelnachweise ergab eine Anzahl von mindestens 234 Revieren im UG. Im Gebiet wird somit eine Siedlungsdichte von ca. 56 Revieren je 10 Hektar erreicht. Die Brutvogelzönose des UG entspricht, im Hinblick auf Artenzahlen und Abundanzen, somit weitestgehend den zu erwartenden Werten. Dies gilt ebenso für das nachgewiesenen Artenspektrum.

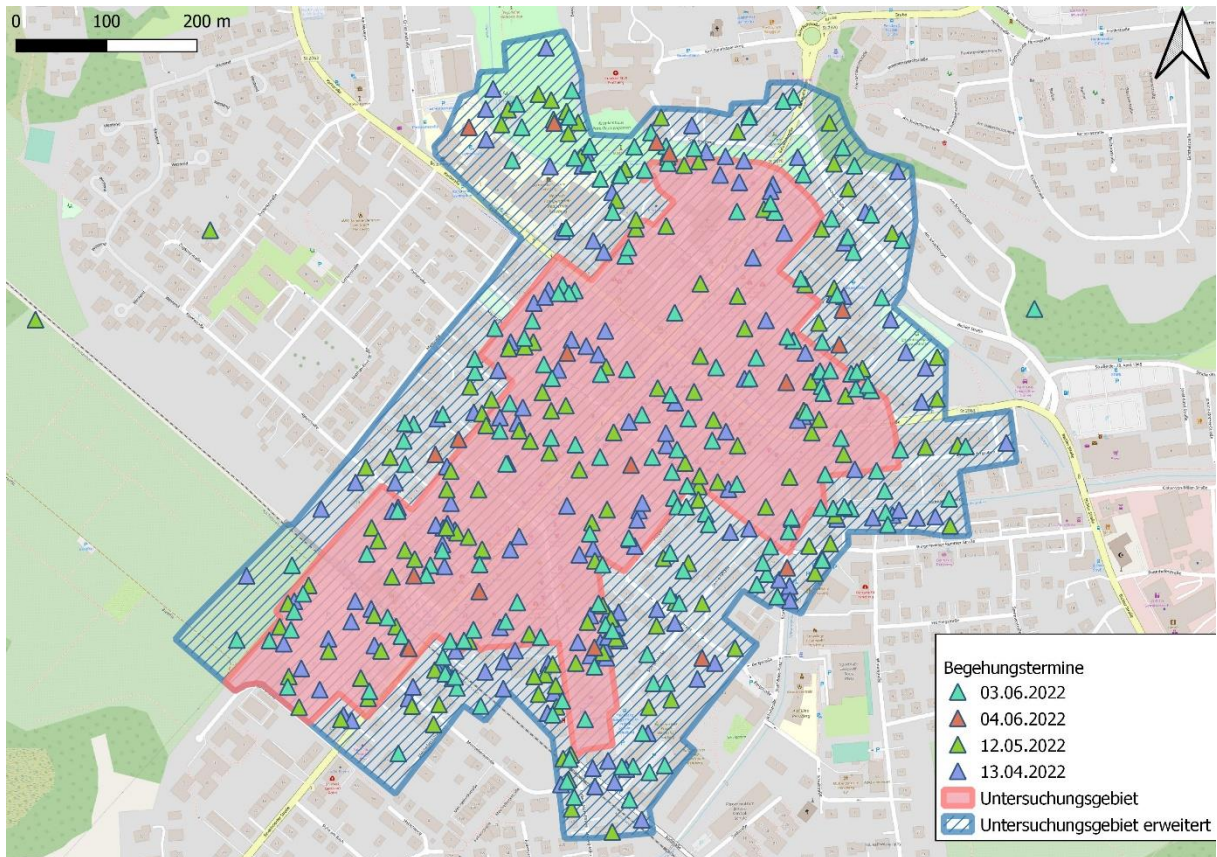


Abbildung 8: Darstellung aller erhobenen Datenpunkte im UG (n=476)

Wenngleich das Gesamtgefüge von Abundanz und Artenzusammensetzung den Erwartungen entspricht, so finden sich dennoch Abweichungen, welche diesen Erwartungen nicht gerecht werden. Zudem ist es zielführend bei manchen Arten Details zu ergänzen. Auf eine schriftliche Darstellung aller Vorkommen wird bewusst verzichtet, da sich die relevanten Informationen aus den beigefügten Artkarten entnehmen lassen. Insgesamt lässt sich feststellen, dass im UG ein Artenspektrum anzutreffen ist, welches dem struktureicher, man könnte sagen „ehemaliger“ Innenstädte entspricht. Trotz des eher landwirtschaftlich geprägten Umfeldes finden sich sowohl im UG, als auch dem weiteren Umfeld keine Mehlschwalbenbrutplätze. Trotz des stellenweise grünen Charakters der Innenstadt schlägt sich bereits beim Blick auf die Artenzusammensetzung eine gewisse Strukturarmut des UG nieder. So konnte bspw. nur ein Revier des Zaunkönigs und nur neun Reviere des Rotkehlchens festgestellt werden.

Tabelle 2: Übersicht der nachgewiesenen Vogelarten. RL BY: Rote Liste der Brutvögel Bayerns 2016. RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands 2021. Status: B=Brutvogel; B ?= Von einem Brutvorkommen ist auszugehen, dieses konnte jedoch nicht explizit festgestellt werden; G=Gastvogel; ?=Status unklar. Reviere/Standorte: R=Revier; X?=Anzunehmende Anzahl der Reviere; S=Standort, bei Koloniebrütern bzw. Arten mit schwer festzustellenden Brutpaarzahlen.

Artnamen	Artnamen wissenschaftlich	RL BY	RL D	Status	Reviere/Standorte
Amsel	Turdus merula	*	*	B	35 R
Bachstelze	Motacilla alba	*	*	B ?	1 ?
Blaumeise	Cyanistes caeruleus	*	*	B	11 R
Buchfink	Fringilla coelebs	*	*	B	11 R
Buntspecht	Dendrocopos major	*	*	B	1 R
Dohle	Corvus monedula	V	*	?	0 R
Elster	Pica pica	*	*	B	2 R
Feldsperling	Passer montanus	V	V	B	3 S
Grauschnäpper	Muscicapa striata	*	V	B	2 R
Graureiher	Ardea cinerea	V	*	G	0 R
Girlitz	Serinus serinus	*	*	B	2 R
Grünfink	Chloris chloris	*	*	B	7 R
Grünspecht	Picus viridis	*	*	B	1 R
Gartenbaumläufer	Certhia brachydactyla	*	*	B	4 R
Hausperling	Passer domesticus	V	*	B	31 S
Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	*	*	B	15 R
Heckenbraunelle	Prunella modularis	*	*	B ?	1 ?
Kohlmeise	Parus major	*	*	B	22 R
Kuckuck	Cuculus canorus	V	3	G	1 ?
Kleiber	Sitta europaea	*	*	B	4 R
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	*	*	B	8 R
Mauersegler	Apus apus	3	*	B	6 S
Rabenkrähe	Corvus corone	*	*	B ?	15 S
Rotkehlchen	Erithacus rubecula	*	*	B	9 R
Ringeltaube	Columba palumbus	*	*	B	2 R
Schwarzmilan	Milvus migrans	*	*	G	0 R
Stieglitz	Carduelis carduelis	V	*	B	11 R
Star	Sturnus vulgaris	*	3	B	9 R
Schwanzmeise	Aegithalos caudatus	*	*	B	2 R
Sumpfmeise	Poecile palustris	*	*	B	1 R
Sperber	Accipiter nisus	*	*	B ?	0 R
Straßentaube	Columba livia domestica	*	*	B	26 S
Stockente	Anas platyrhynchos	*	*	B ?	0 R
Wintergoldhähnchen	Regulus regulus	*	*	B	1 R
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	*	*	B	4 R
Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	*	*	B	1 R
				Arten: 35	Mindestzahl Reviere 234

Bachstelze Diese Art konnte lediglich einmal im Gebiet nachgewiesen werden, gleichwohl deuten die Feststellung zur Brutzeit sowie das Verhalten auf eine Brut im näheren Umfeld hin.

Dohle

Es konnte lediglich ein Individuum im Überflug beobachtet werden. Die offenbar am Kirchturm vorhandene Straßentaubenkolonie deutet auf deren grundsätzliche Eignung als Brutstätte für Dohlen hin. Deren vollständiges Fehlen entspricht nicht den Erwartungen. Zur Förderung dieser Art sollten Maßnahmen umgesetzt werden.

Feldsperling

Feldsperlinge konnten an drei Stellen im UG als potenzieller Brutvogel nachgewiesen werden. Diese Art brütet sehr versteckt und ist vielfach lediglich durch die arttypischen, aus dem Gehölz geäußerten, Rufe nachzuweisen. Eine Bestimmung der Brutpaarzahlen ist daher mit hohem Aufwand verbunden. Der Feldsperling steht auf der Vorwarnliste der Roten Liste der Brutvögel Bayerns und Deutschlands. Er ist ein Bewohner strukturreicher Agrarlandschaften bzw. dörflicher Siedlungslagen. Ein Vorkommen in der Penzberger Innenstadt ist durchaus als Hinweis zu werten, dass zumindest kleinflächig strukturreiche Lebensräume vorhanden sind. Zum Erhalt des Bestandes sowie zu dessen Förderung sollten Maßnahmen umgesetzt werden.

Gaureiher

Mit Beendigung der rigorosen Verfolgung konnten sich die Bestände dieser Art lokal stabilisieren, der Graureiher steht dennoch weiterhin auf der Vorwarnliste der Roten Liste der Brutvögel Bayerns und es ist angebracht, vorhandene Kolonien bestmöglich zu schützen. Knapp außerhalb der UG-Grenzen konnten über alle Begehungen hinweg Aktivitäten des Graureihers festgestellt werden. Aufgrund der Indizien ist ein Brutvorkommen im östlich ans UG angrenzenden Bereich anzunehmen. Stadtnahe bzw. innerstädtische Brutvorkommen sind durchaus nicht ungewöhnlich, dennoch sollte, aufgrund des Rote Liste-Status, eine Erfassung des Bestandes stattfinden. Explizite Maßnahmen zur Förderung der Art sind aktuell nicht notwendig.

Haussperling

Haussperlinge brüten an mindestens 31 Standorten im UG. Diese Angabe lässt keinen Rückschluss auf mögliche Koloniegrößen zu, die Anzahl der festgestellten Individuen deutet jedoch auf kleinere Kolonien hin. Wie bei Feldsperling und Mauersegler wäre auch bei dieser Art der Nachweis expliziter Brutpaarzahlen mit hohem Aufwand verbunden. Im UG werden sowohl Hecken, als auch Nischen in Gebäuden als Brutplatz genutzt. Diese Art befindet sich auf der Vorwarnliste der Roten Liste der Brutvögel Bayerns, die Bestände sind stark rückläufig. Vielerorts stellen Gebäudesanierungen und die Umwandlung hin zu sauberen und versiegelten Innenstädten die hauptsächlichen Gefährdungsursachen dar. Zum Erhalt des Bestandes sowie zu dessen Förderung sollten Maßnahmen umgesetzt werden.

Heckenbraunelle

Diese Art konnte lediglich mit einem Individuum und ohne Revierverhalten festgestellt werden. Im südlichen Alpenvorland sind Brutvorkommen zwar verbreitet in Bezug auf die Abundanz jedoch sehr spärlich vertreten und finden oftmals in Hochmoorkernen bzw. deren Randlagen statt. Eine Onlinerecherche ergab Hinweise auf mögliche Bruten im Bereich des Penzberger Filzes. Möglicherweise handelte es sich um ein Individuum dortiger Reviere. Explizite Maßnahmen zur Förderung der Art sind aktuell nicht notwendig

Kuckuck

Der Kuckuck ist kein Bewohner der Innenstädte und, wenn überhaupt, in dörflichen Randlagen von Städten anzutreffen. Im Alpenvorland werden Hochmoore, insb. deren Randlagen, häufig vom Kuckuck besiedelt. Die innerstädtische Beobachtung ordnet sich somit gut in den Kontext eines weiteren Nachweises im Bereich der Kleingartensiedlung ein. Explizite Maßnahmen zur Förderung der Art sind aktuell nicht notwendig

Mauersegler

Die exakte Bestimmung der Brutpaarzahl bzw. selbst der exakten Brutstandorte dieser Art ist im Rahmen einer regulären Brutvogelkartierung nicht möglich. Insbesondere in den Abendstunden werden Brutstätten jedoch vermehrt aufgesucht, so dass eine grobe Verortung stellenweise mit lediglich einem Durchgang notwendig sein kann.

Hierzu wurde eine zusätzliche Begehung durchgeführt. Mauersegler stellen grundsätzlich keine hohen Ansprüche an ihre Brutstätte, da ein Großteil ihres Lebens im Luftraum vonstattengeht. Notwendig ist eine Nische bspw. unter einer Dachverschalung mit freiem Anflug. Im UG waren zeitgleich maximal ca. 70 Individuen an sechs potentiellen Brutstandorten anzutreffen. An fünf Standorten handelt es sich aller Voraussicht nach um Brutstätten von Einzelpaaren bzw. kleinerer Kolonien. Lediglich an einem Standort – einem Hochhaus an der Sigmundstraße – konnte eine größere Kolonie mit ca. 15 Paaren festgestellt werden. An der Krumbachstraße gab es einen Verdachtsfall. Alle Nachweise erfolgten an Gebäuden älteren Datums. Da diese Art durch die fortschreitende energetische Sanierung bedroht ist sind Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Förderung der bestehenden Population notwendig.

Star

Im UG konnten neun Reviere des Stars festgestellt werden. Diese Art ist kein klassischer Bewohner städtischer Kernlagen, weshalb das Vorkommen im UG auf das lokale Vorhandensein von Höhlenbäumen zur Brut und unversiegelte Flächen zur Nahrungssuche hindeutet. Beides sind essentielle Habitatrequisiten. Im UG ist ein Großteil der Reviere Nistkastengebunden. Im Bereich der alten Post konnte Bruterfolg nachgewiesen werden. Die Bestände dieser Art gelten aktuell als stabil, gleichwohl ist der Bestand bundesweit bedroht. Es gilt Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Förderung bestehender Populationen umzusetzen.

Stieglitz

Im UG konnten elf Reviere des Stieglitzes festgestellt werden. Diese Art brütet durchaus auch im städtischen Bereich, da keine hohen Ansprüche an den Brutplatz gestellt werden. Gleichwohl sind Brutvorkommen dieser Art stets mit dem Vorhandensein von Sämereien unterschiedlicher Pflanzenarten gekoppelt, da diese zur Brutzeit die primäre Nahrungsquelle darstellen. Bruten dieser Art deuten somit auf eine gewisse Strukturvielfalt, mit unversiegelten Flächen, Ruderalflächen oder extensiver gepflegten Grünflächen im besiedelten Gebiet hin.

Sumpfmeise

Im UG konnte ein Revier dieser Art mit Bruterfolg festgestellt werden. Im Gehölzbestand entlang des Säubachs, im nördlichen UG, konnte ein Junge führender Familienverband nachgewiesen werden. Diese Art besiedelt keineswegs ausschließlich Sümpfe, sie nimmt auch mit laubholzreichen Park Vorlieb. Die Bevorzugung altholzreicher Waldbestände mit ausgeprägtem Unterwuchs deutet jedoch auf eine gewisse ökologische Qualität des Waldbestandes am Säubach hin.

Zaunkönig

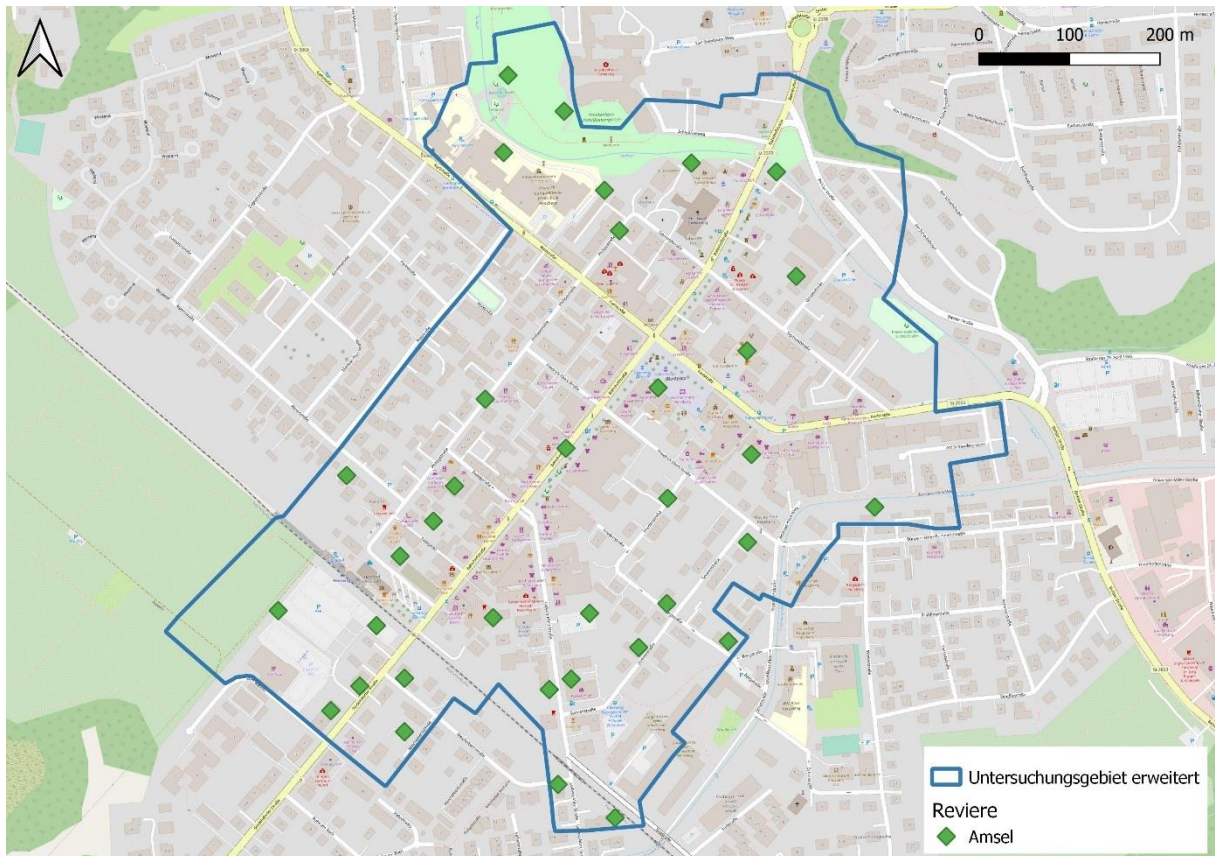
Im UG konnte lediglich ein Revier dieser Art festgestellt werden. Der Zaunkönig kann in gewisser Weise als Indikator für die „Unaufgeräumtheit“ von Lebensräumen herangezogen werden. Totholzhaufen, breite Säume, eine ausgeprägte Strauchschicht, Unterholzreiche Waldbestände: All diese Habitatrequisiten sind fürs Vorkommen dieser Art förderlich. Das lediglich ein Revier im UG festgestellt werden konnte entspricht nicht dem Erwartungswert und macht deutlich, dass es die Biodiversität trotz eines hohen Grünanteils nicht zwangsläufig leicht hat.

Trotz Lebensraumpotential fehlende Arten: Gebirgsstelze, Turmfalke, Sommergoldhähnchen, Mehlschwalbe, Türkentaube, Gartengrasmücke.

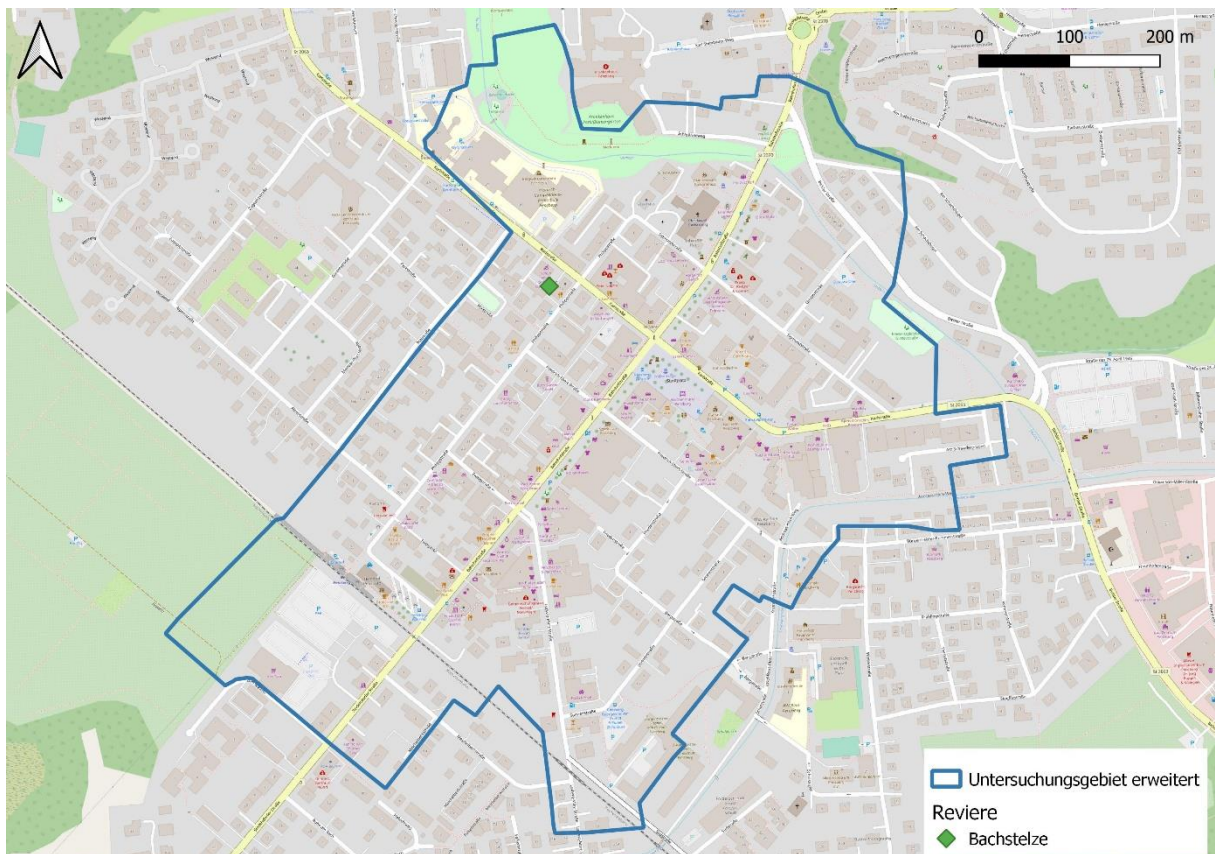


Abbildung 9: Mehlschwalben haben sich inzwischen vielerorts aus den Innenstädten zurückgezogen. Das Fehlen feuchter Rohbodenstellen zur Aufnahme von Nistmaterial ist hierfür mitverantwortlich.

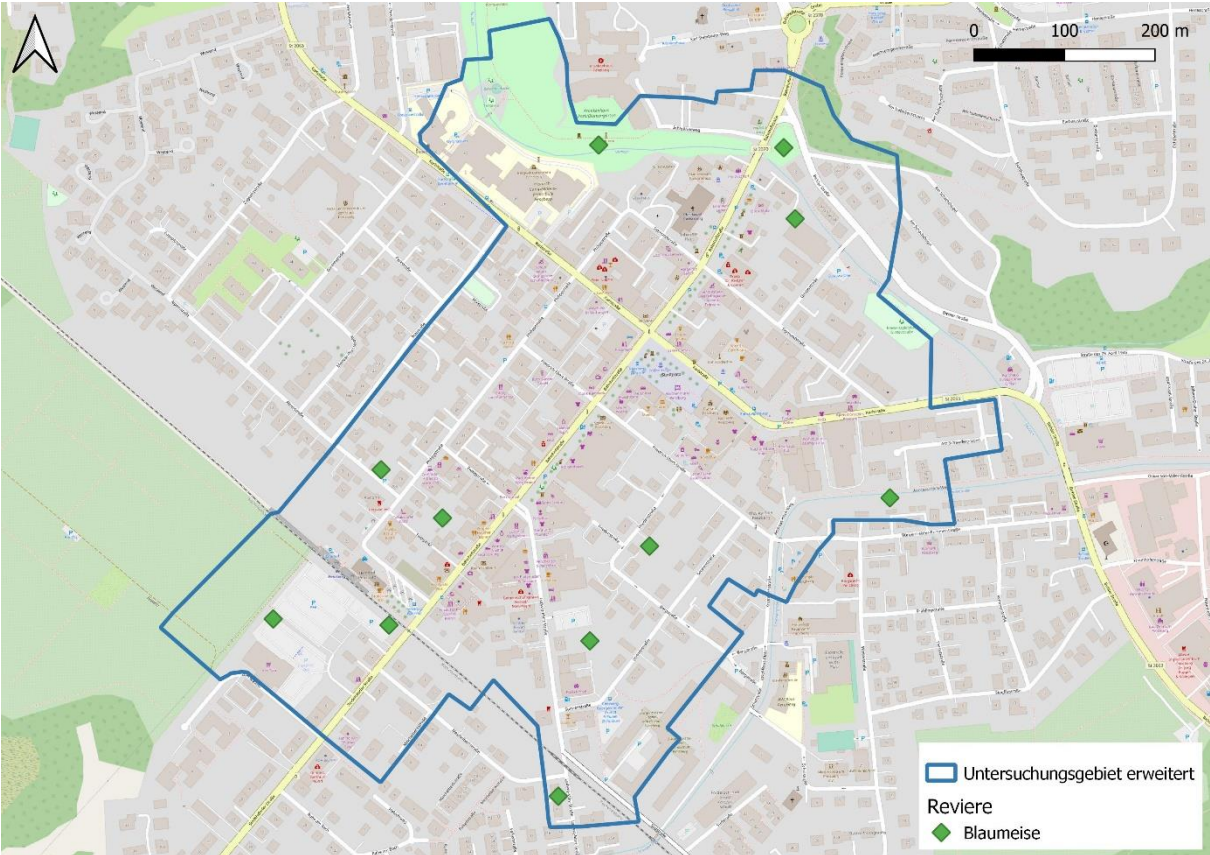
Amsel



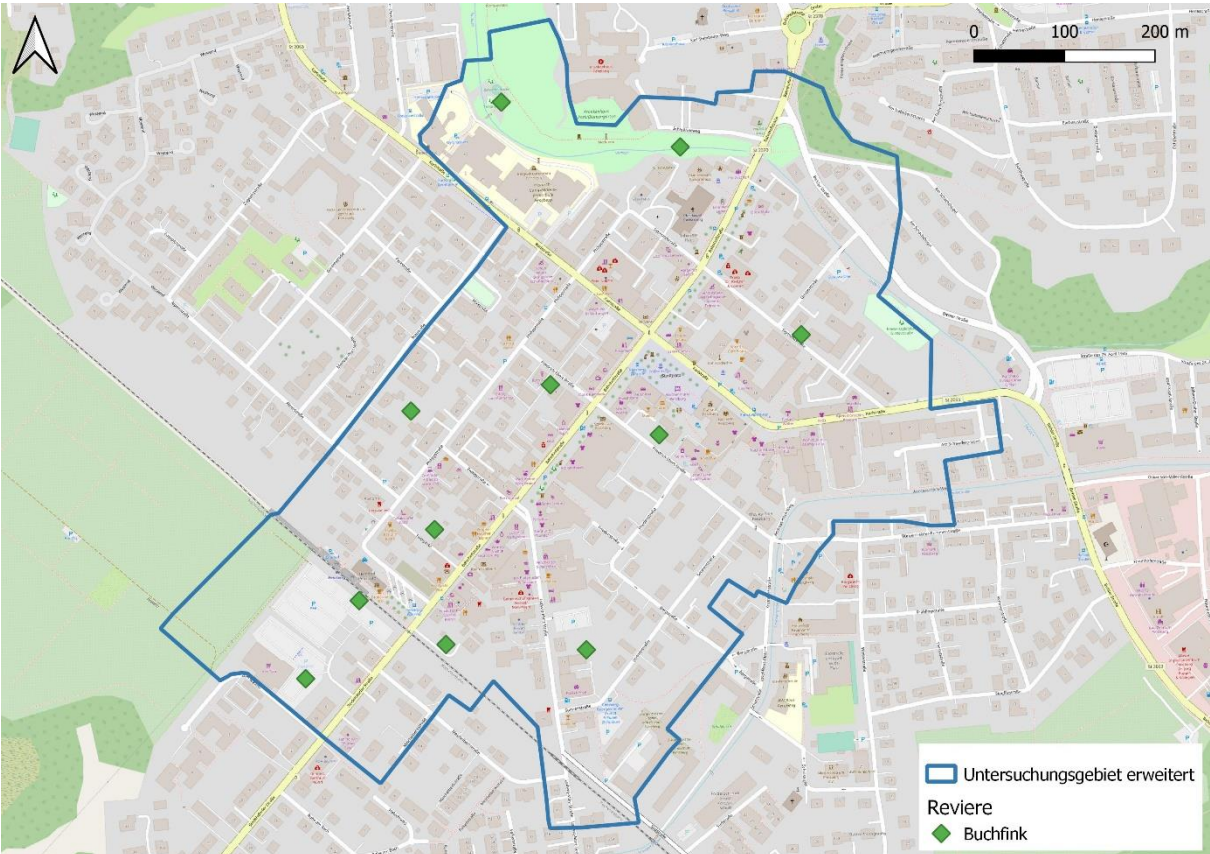
Bachstelze



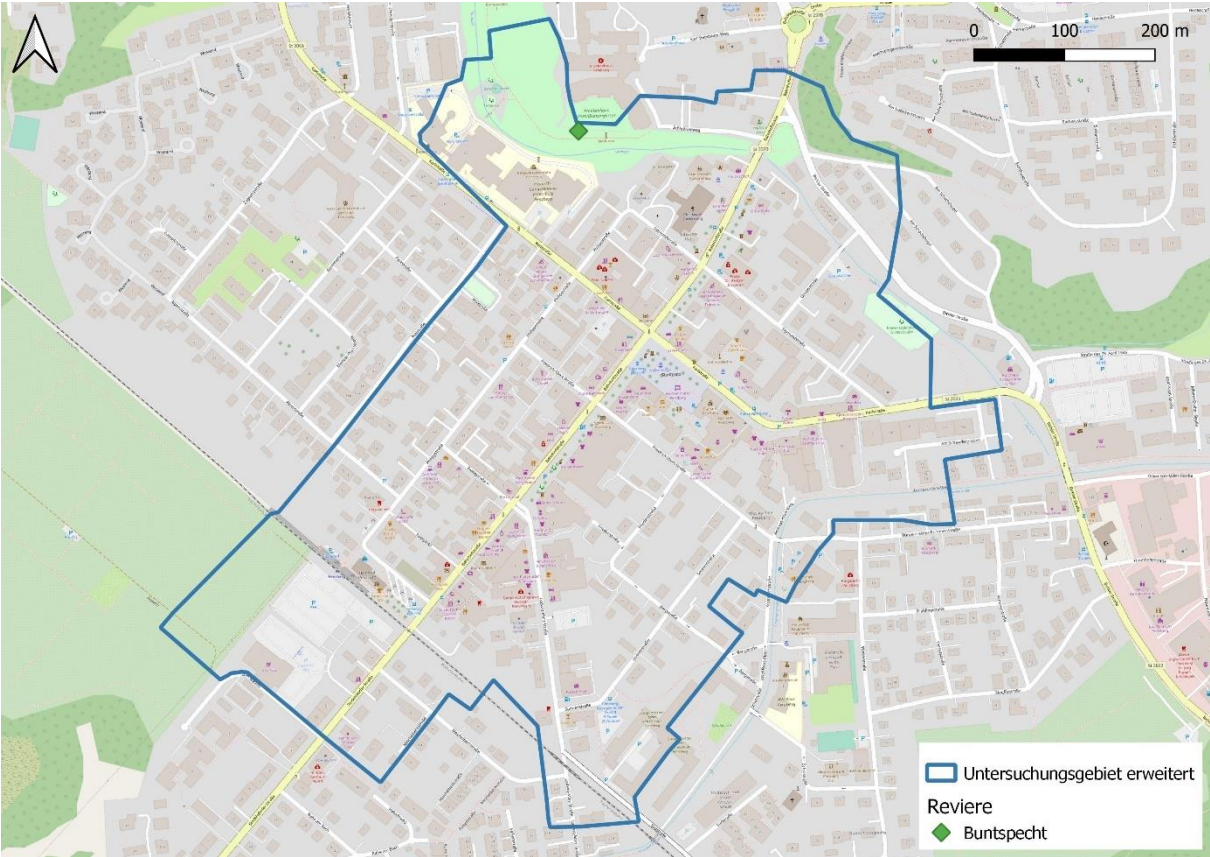
Blaumeise



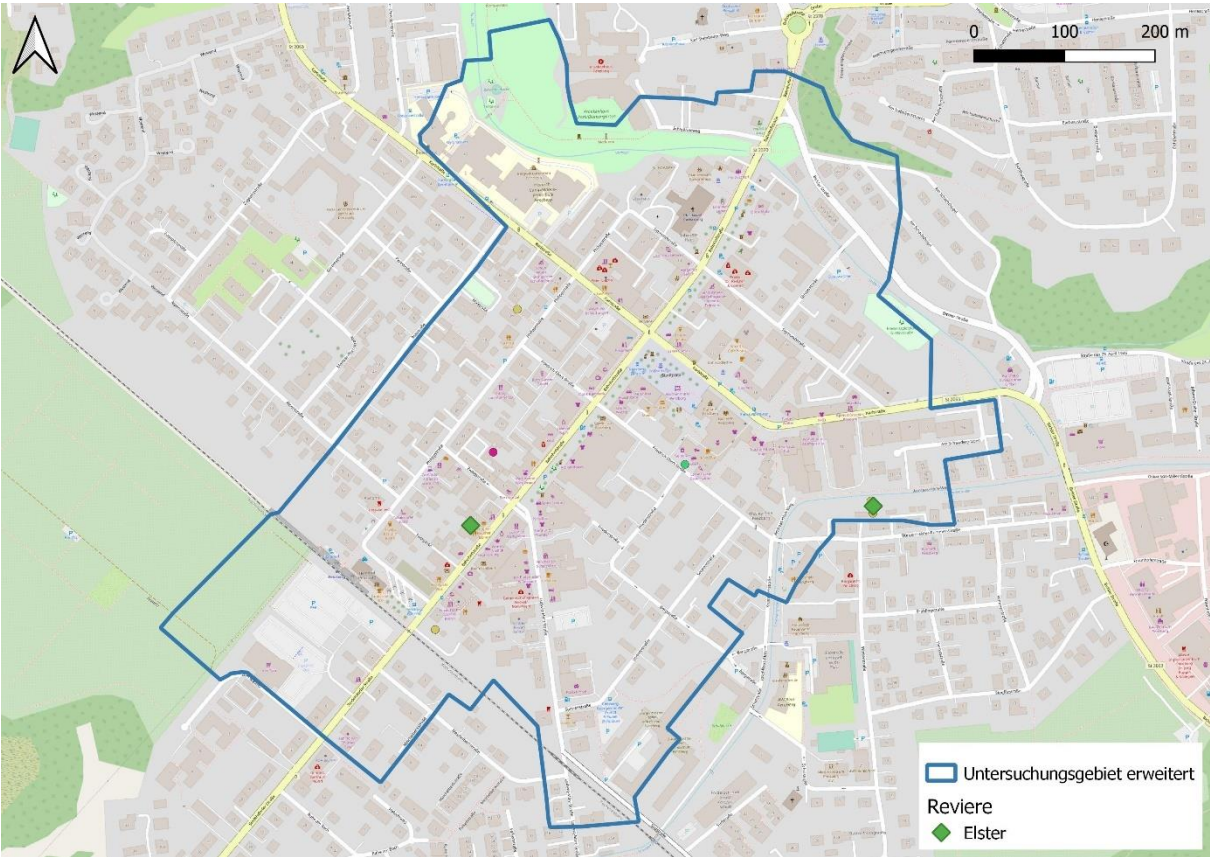
Buchfink



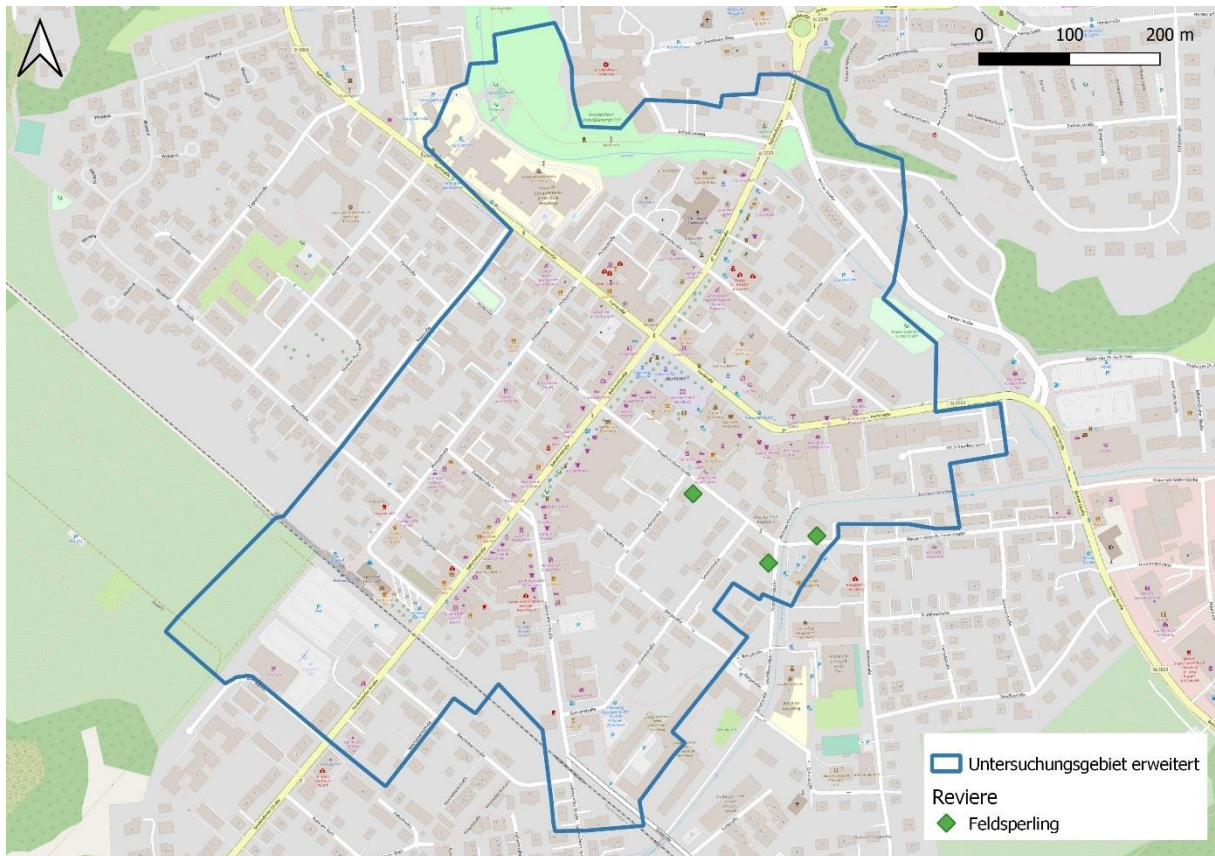
Buntspecht



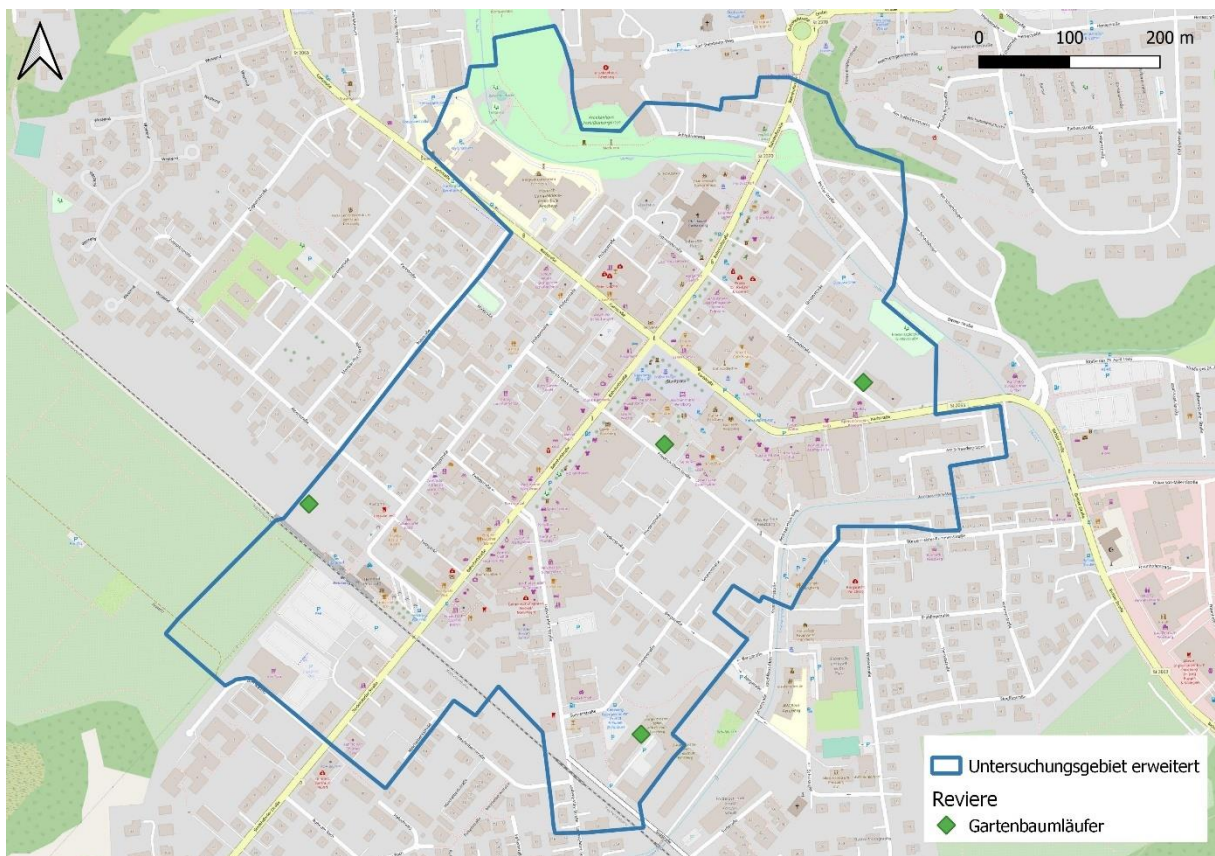
Elster



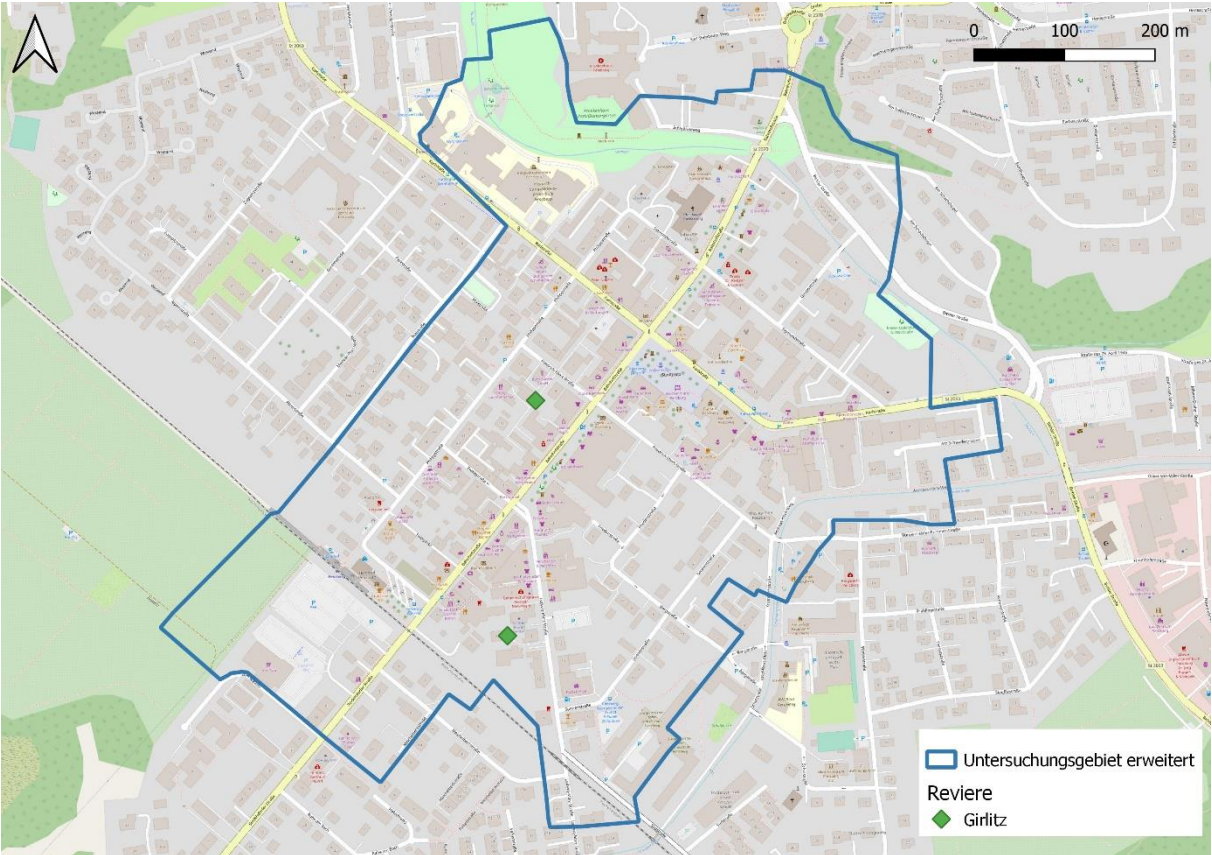
Feldsperling



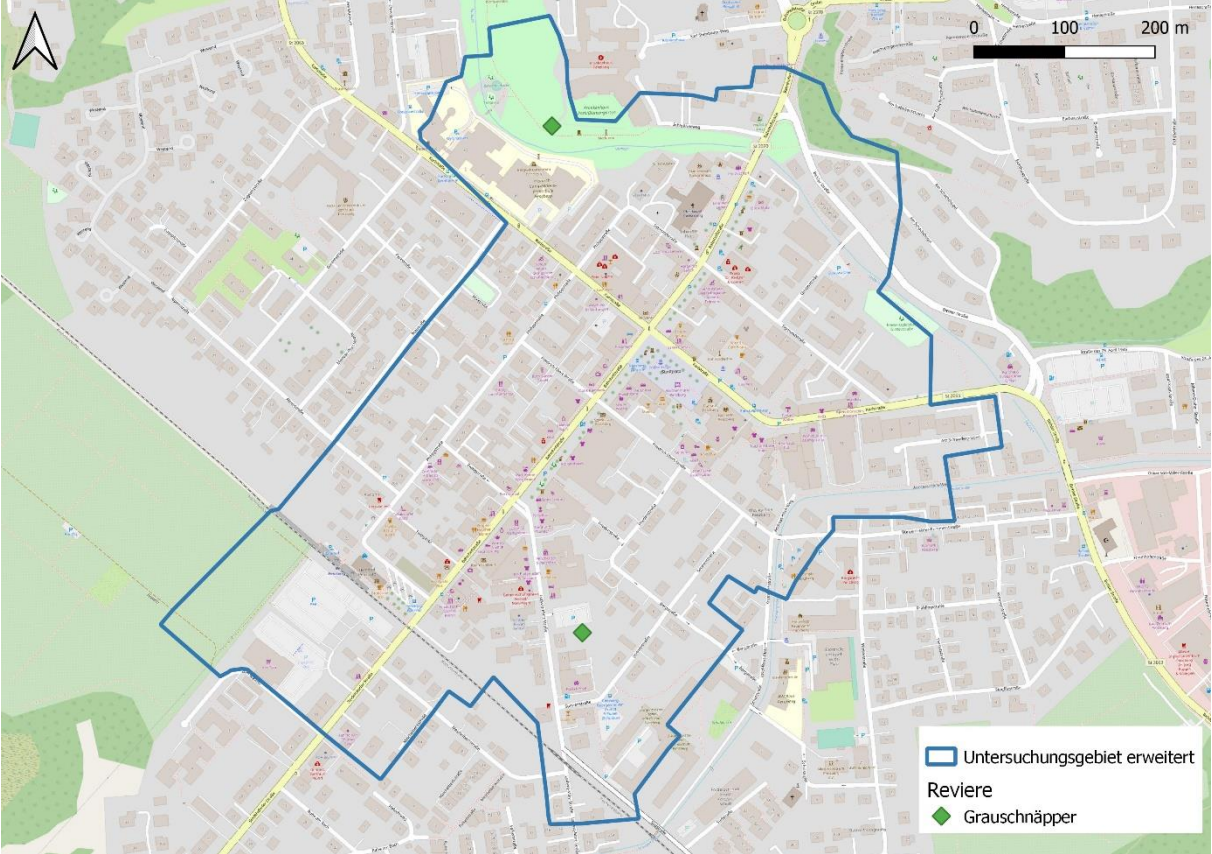
Gartenbaumläufer



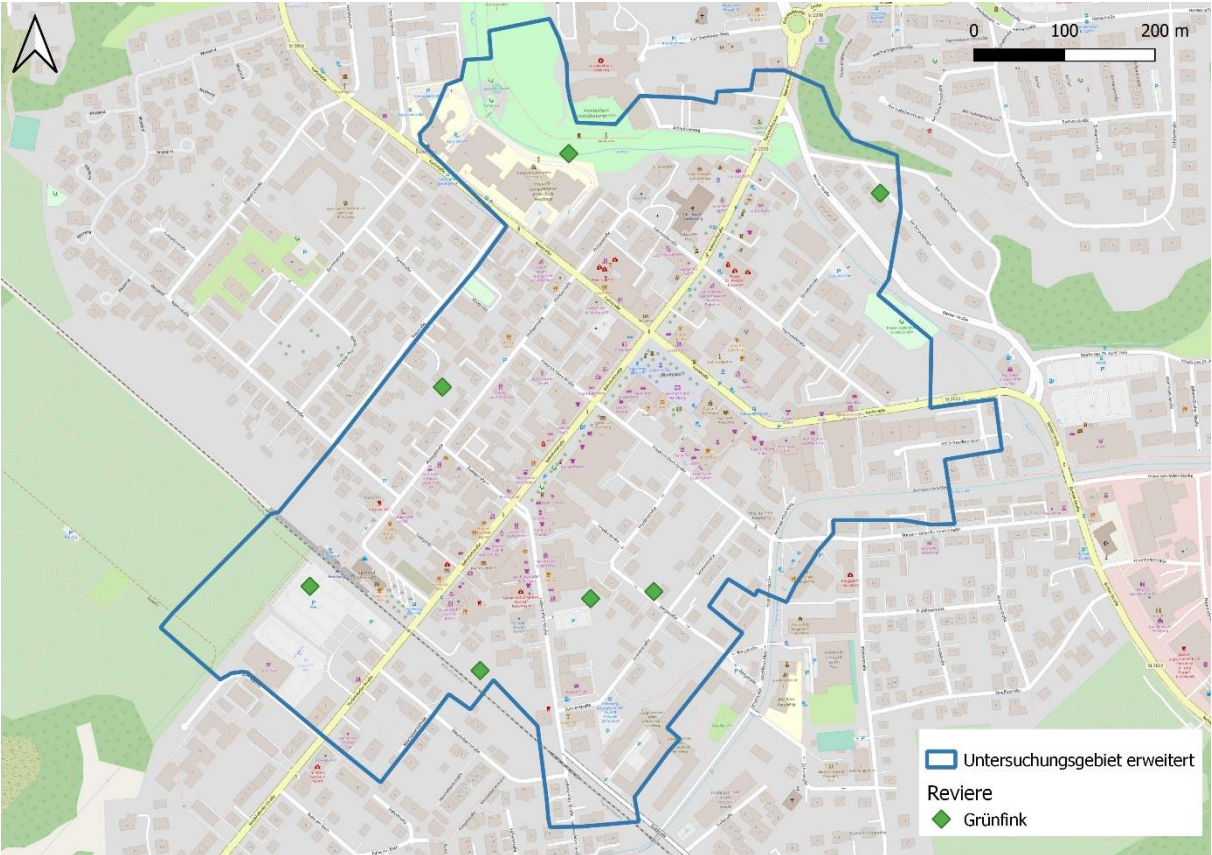
Girlitz



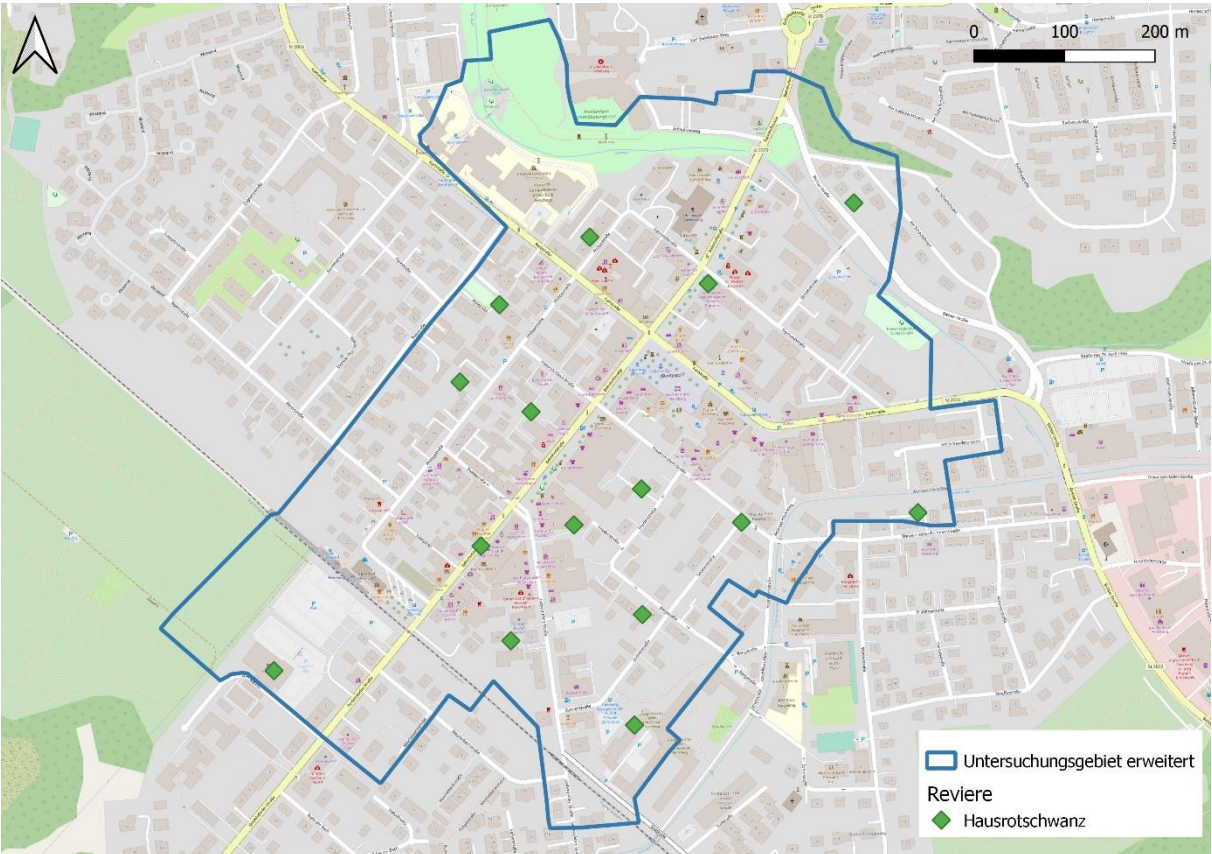
Grauschnäpper



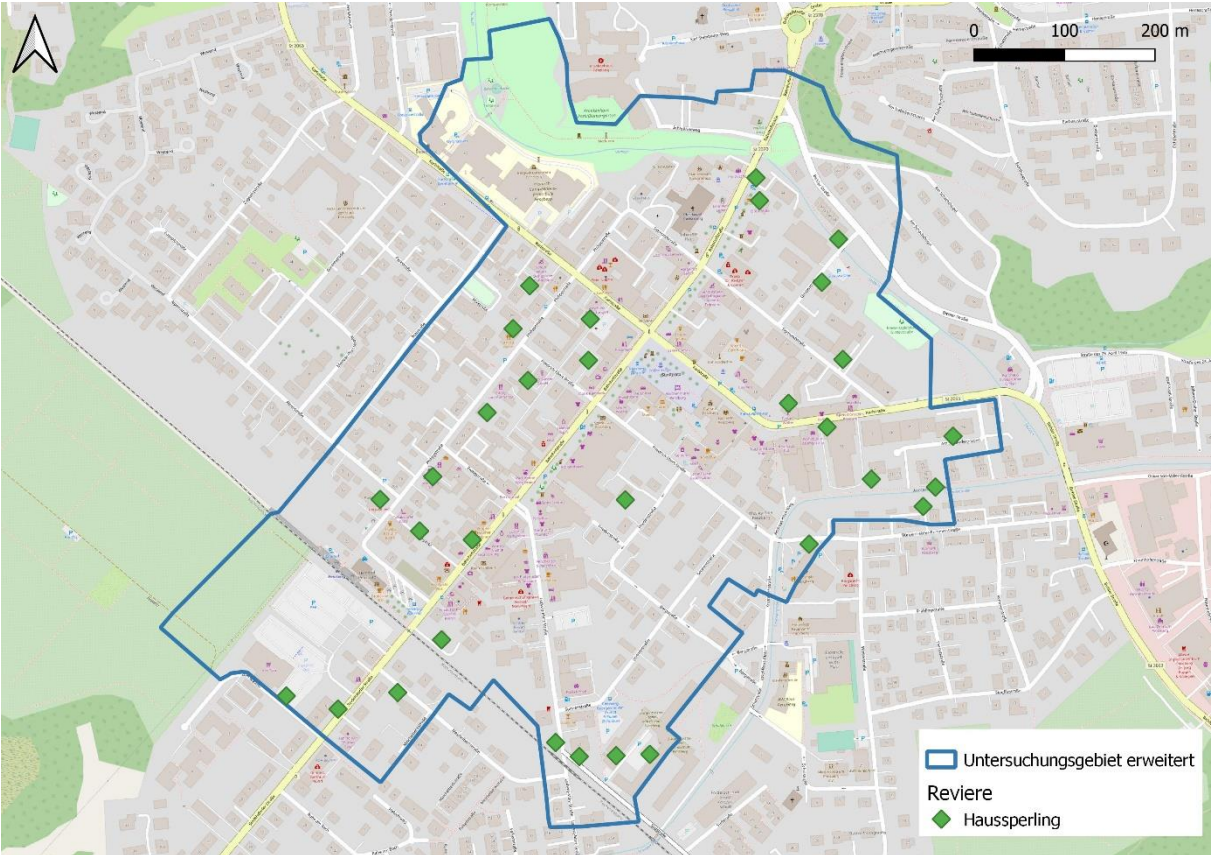
Grünfink



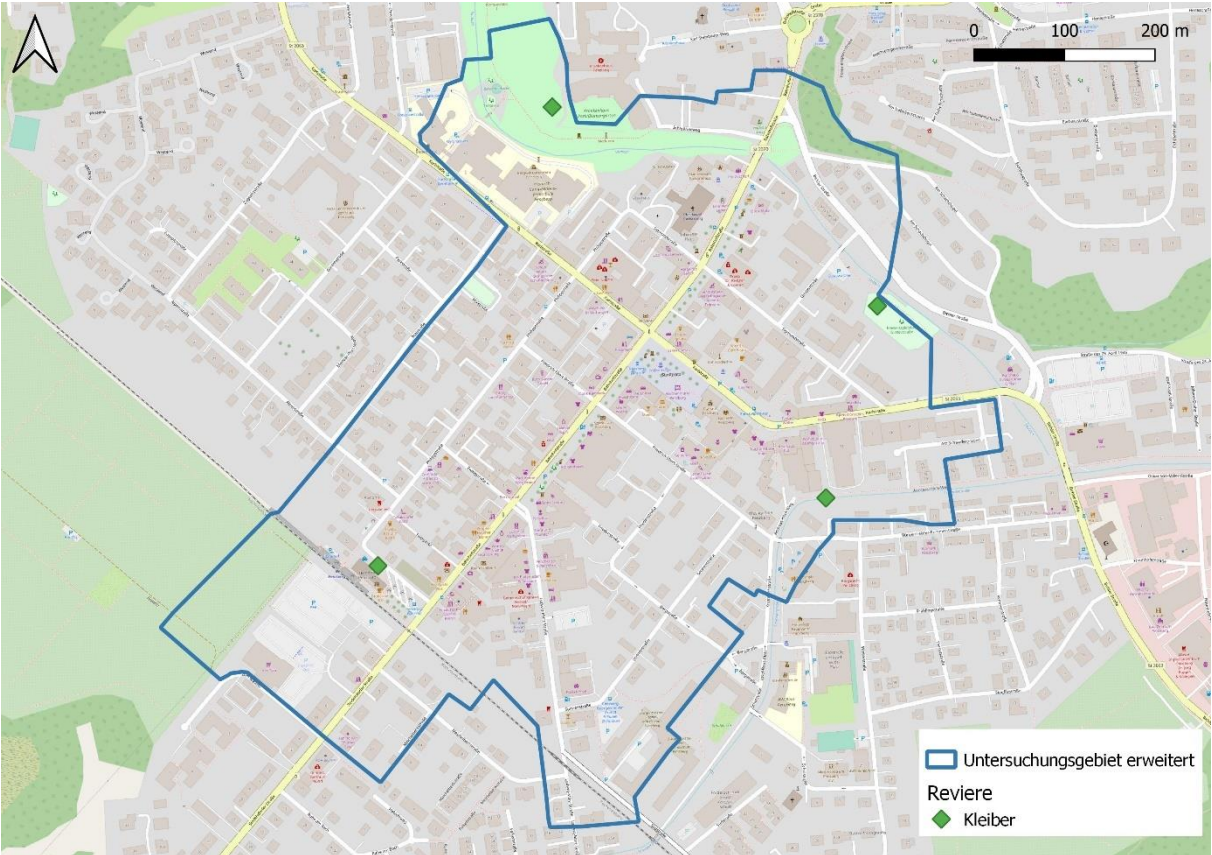
Hausrotschwanz



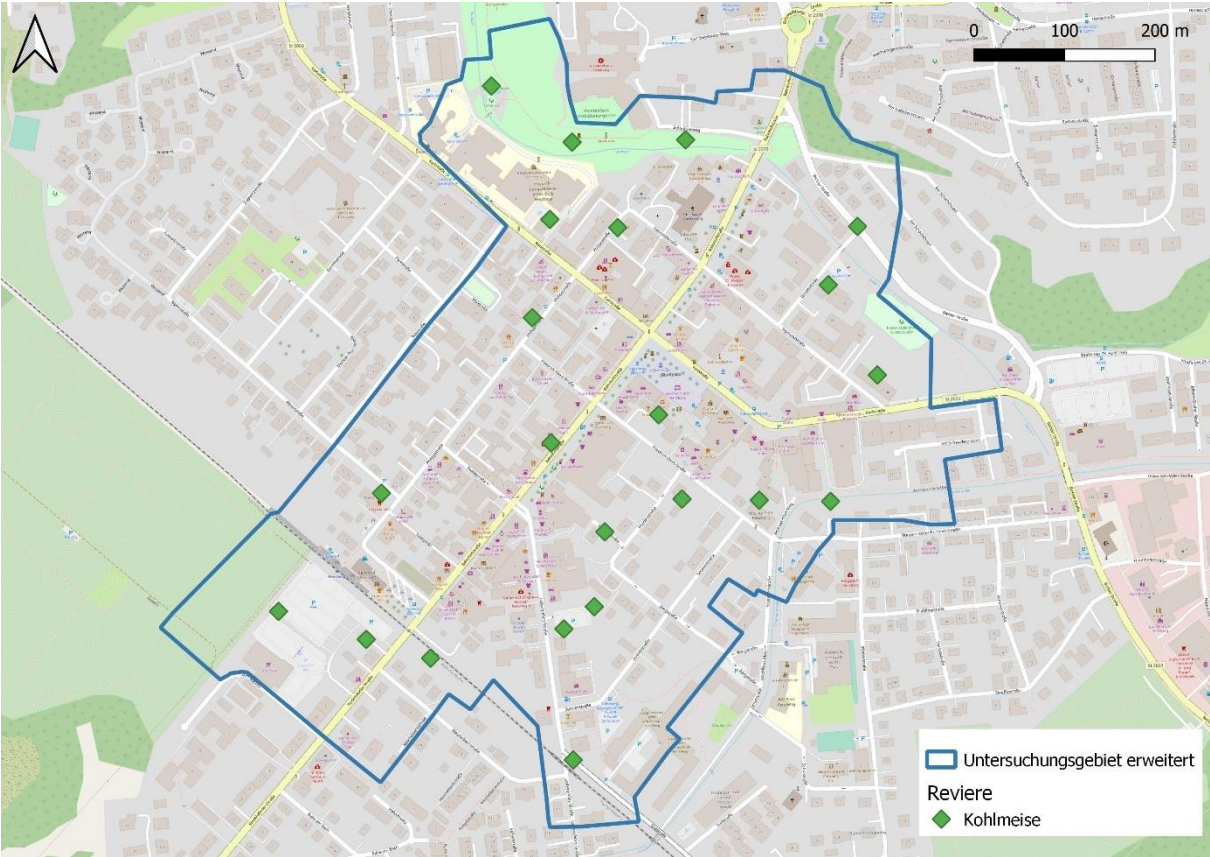
Haussperling



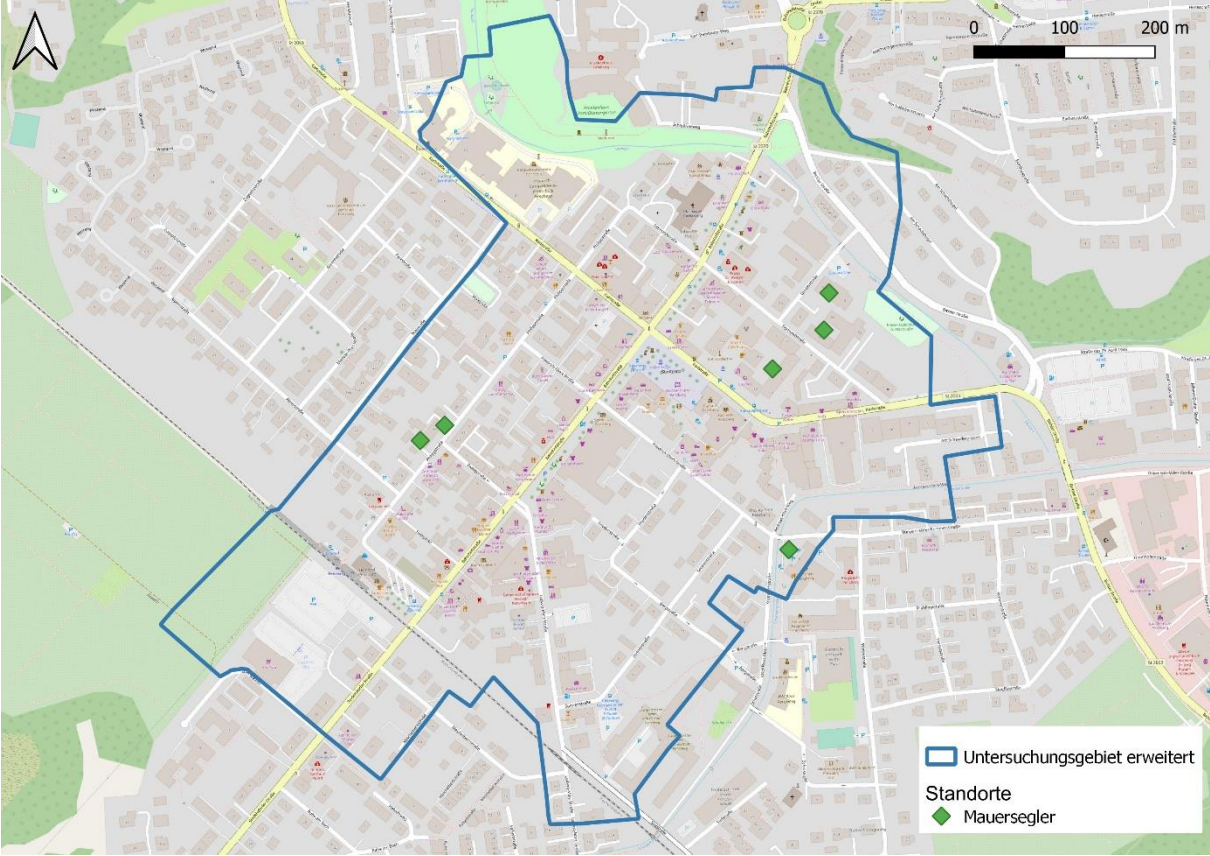
Kleiber



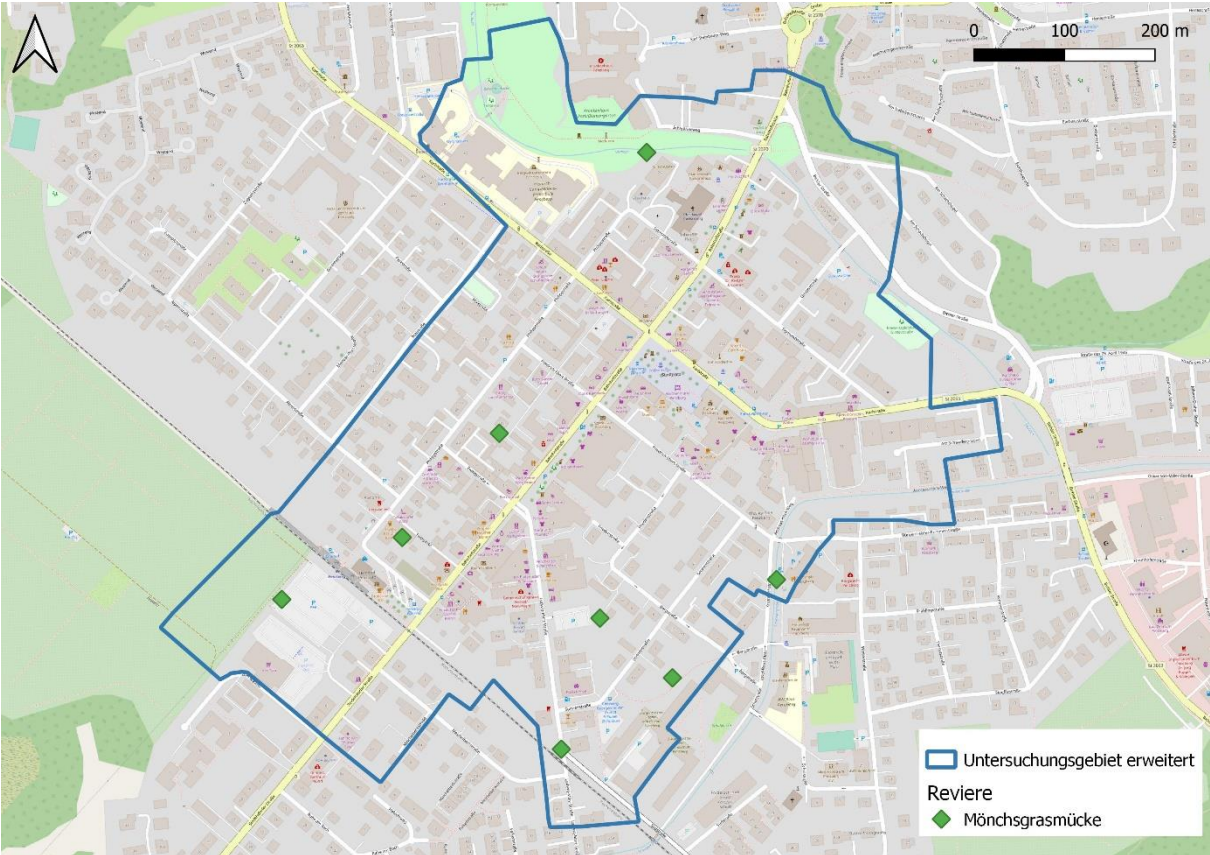
Kohlmeise



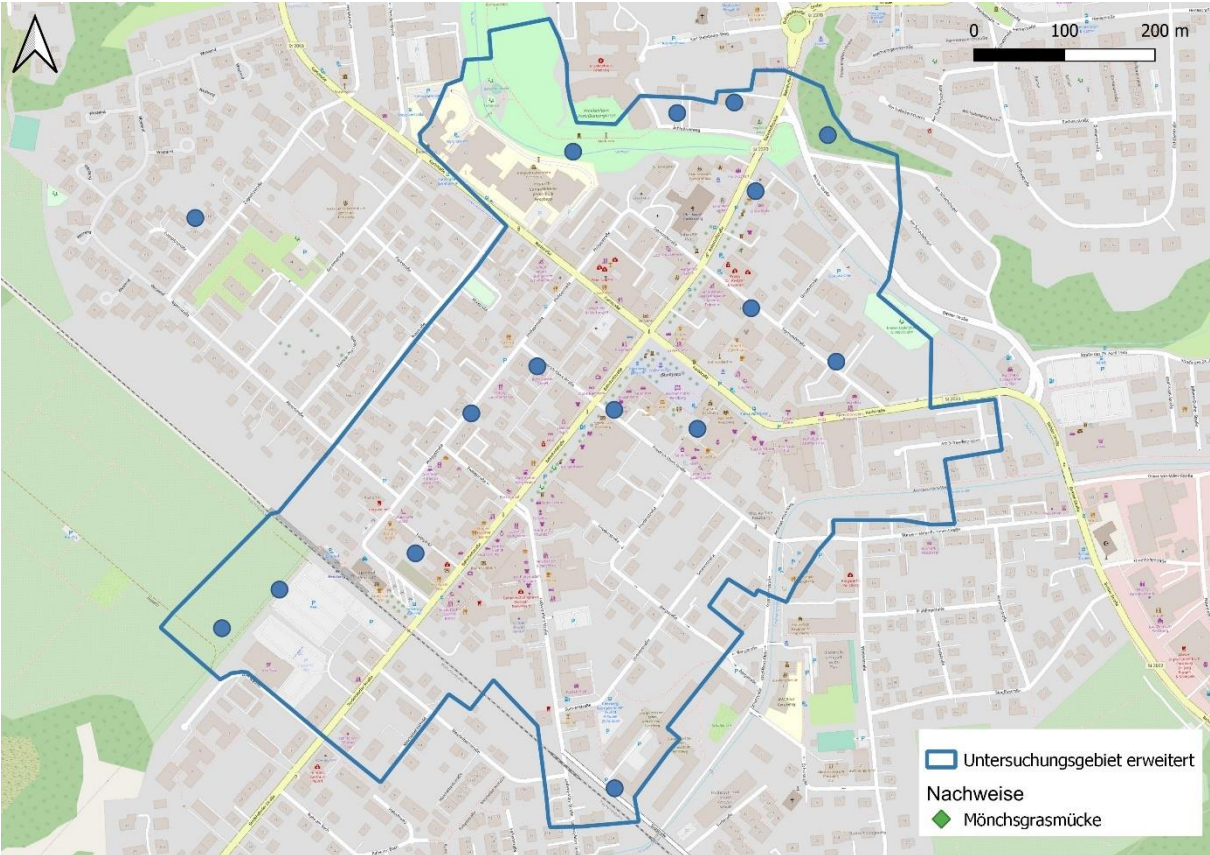
Mauersegler



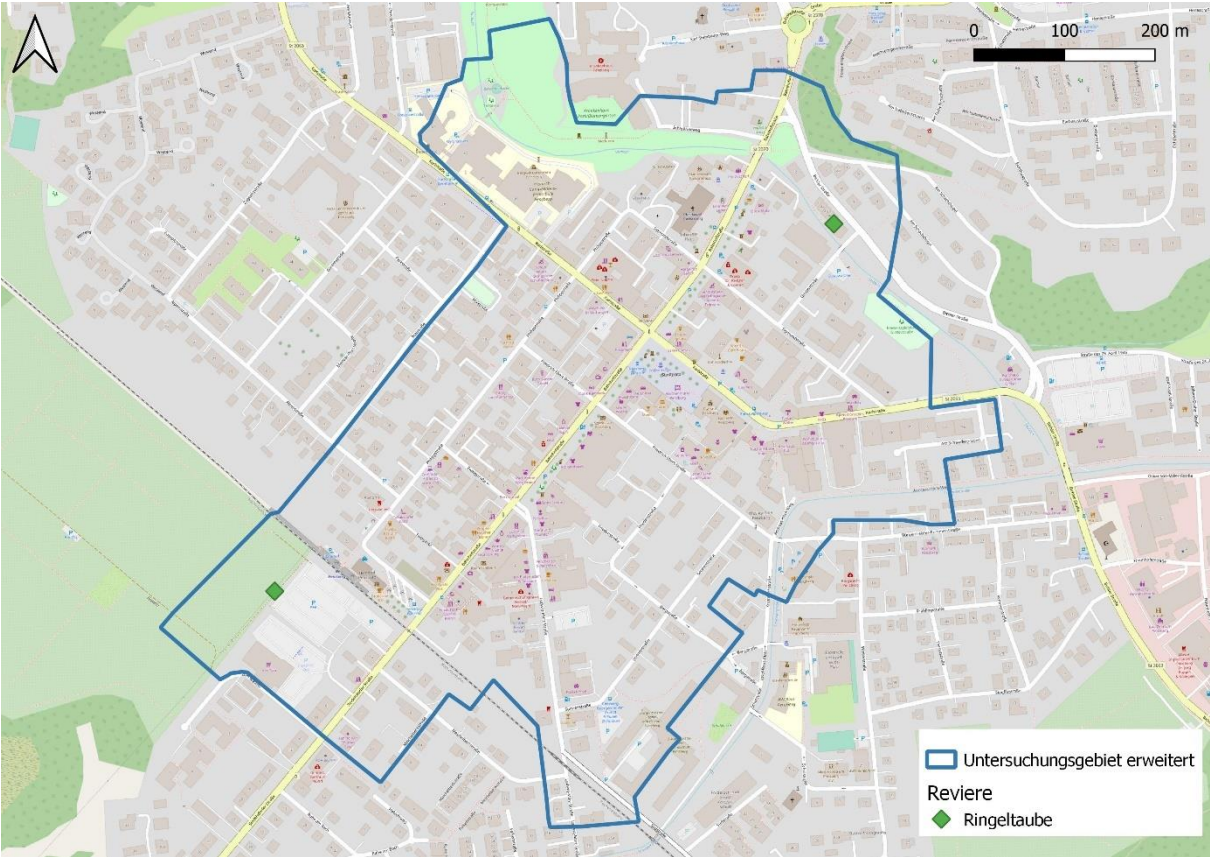
Mönchsgrasmücke



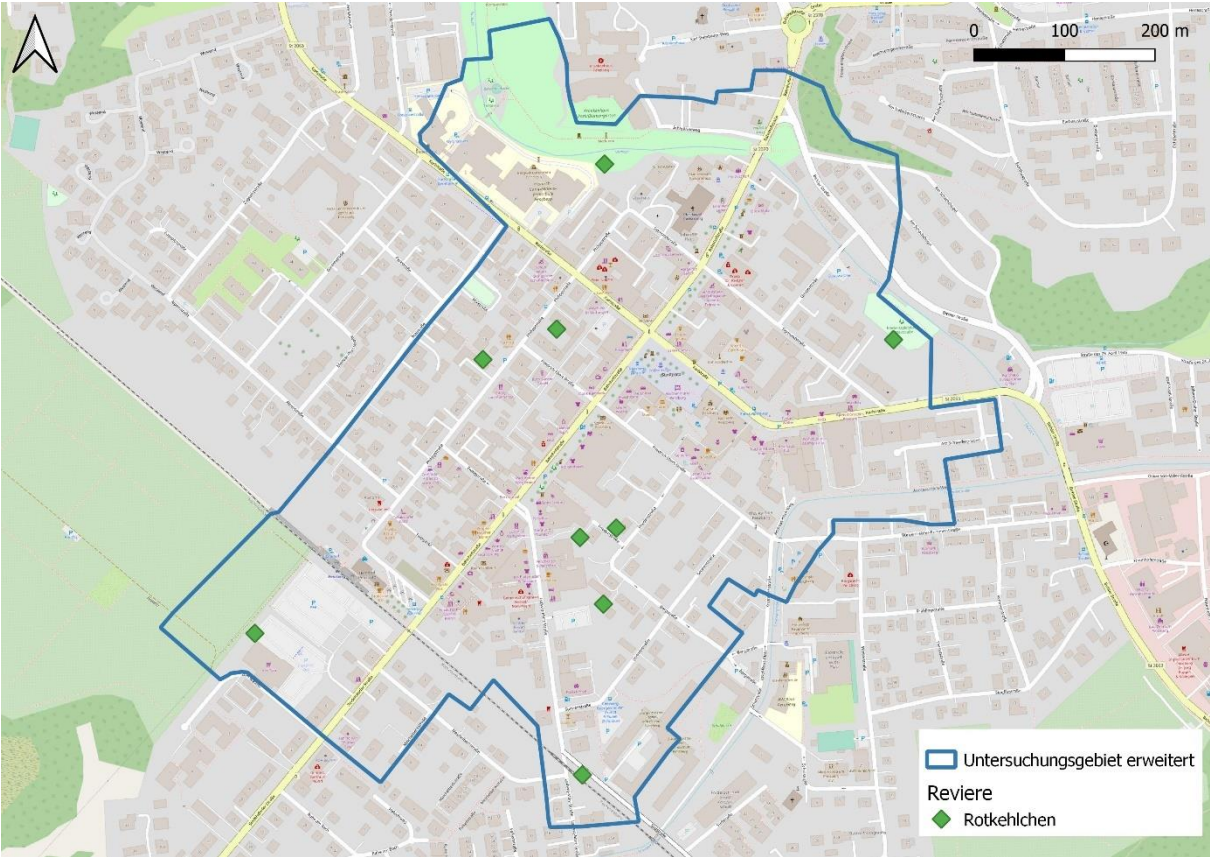
Rabenkrähe



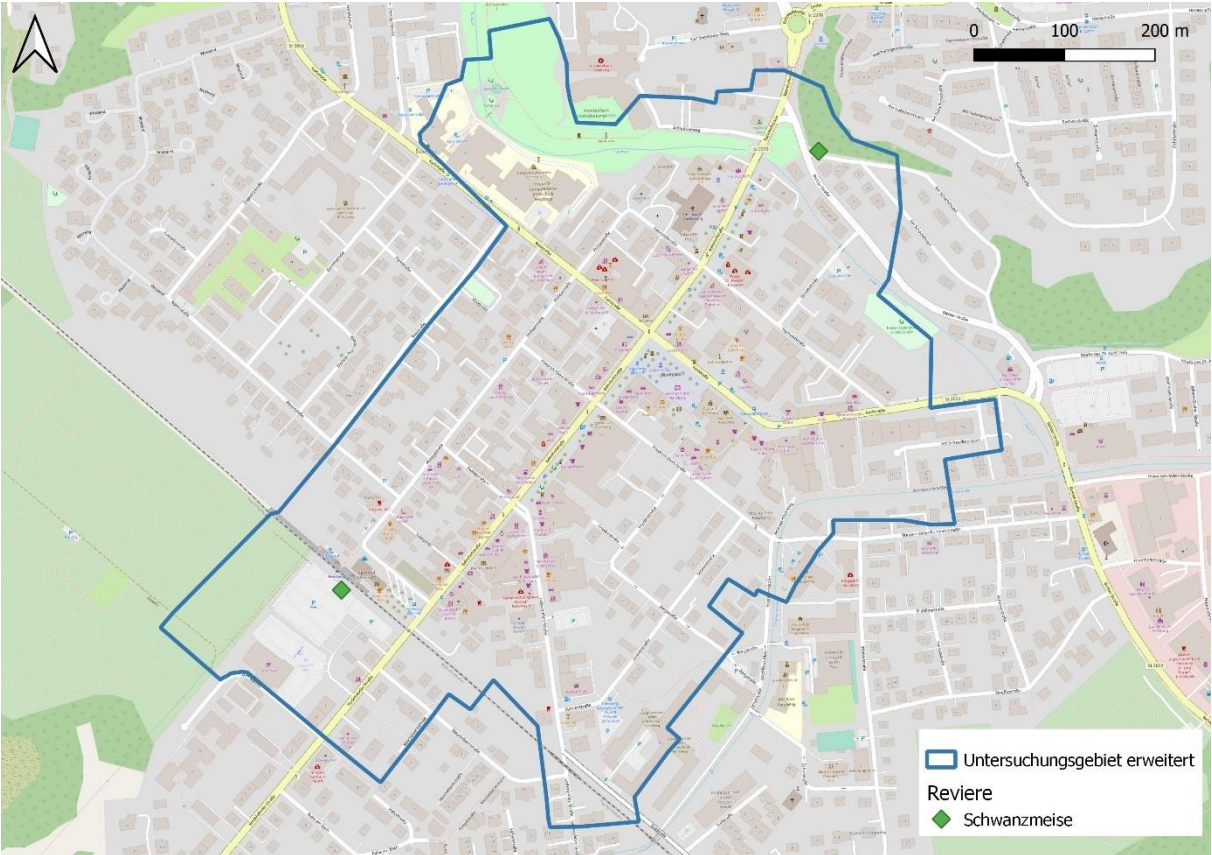
Ringeltaube



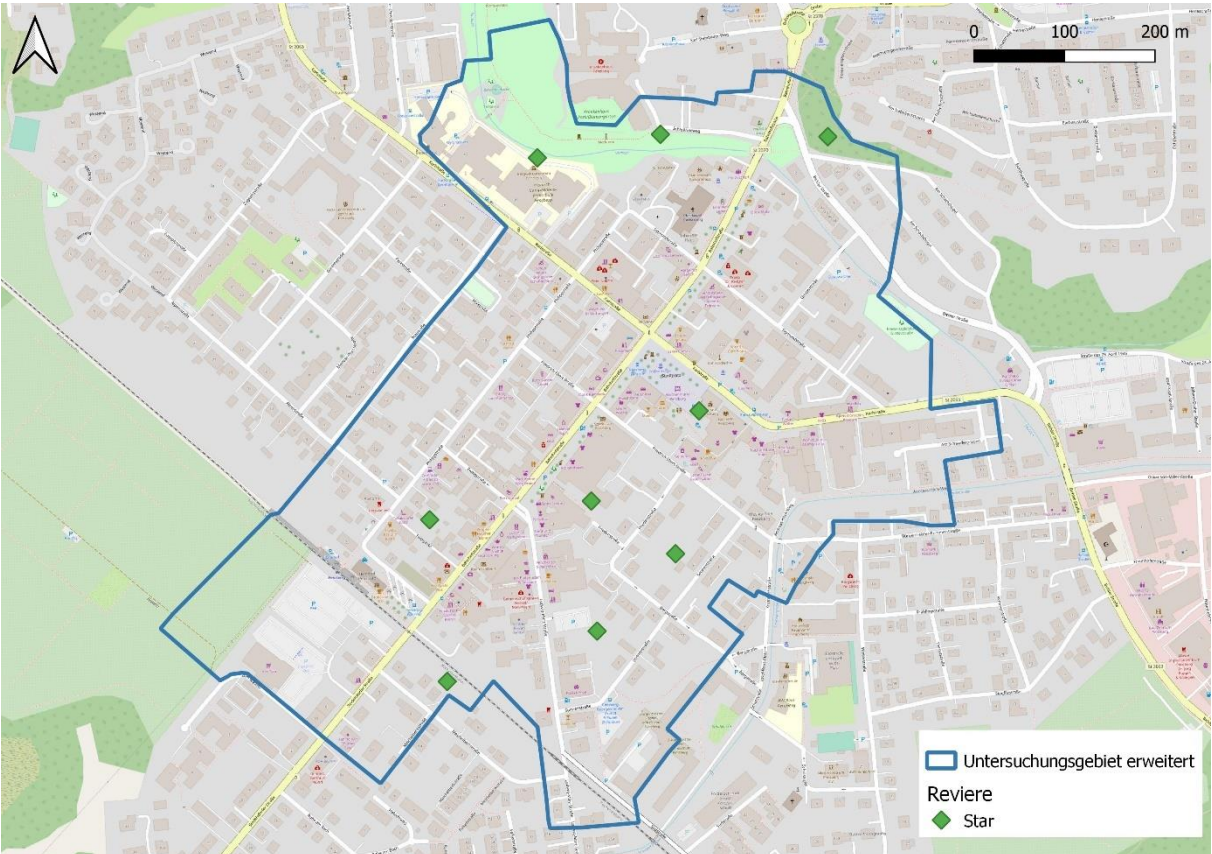
Rotkehlchen



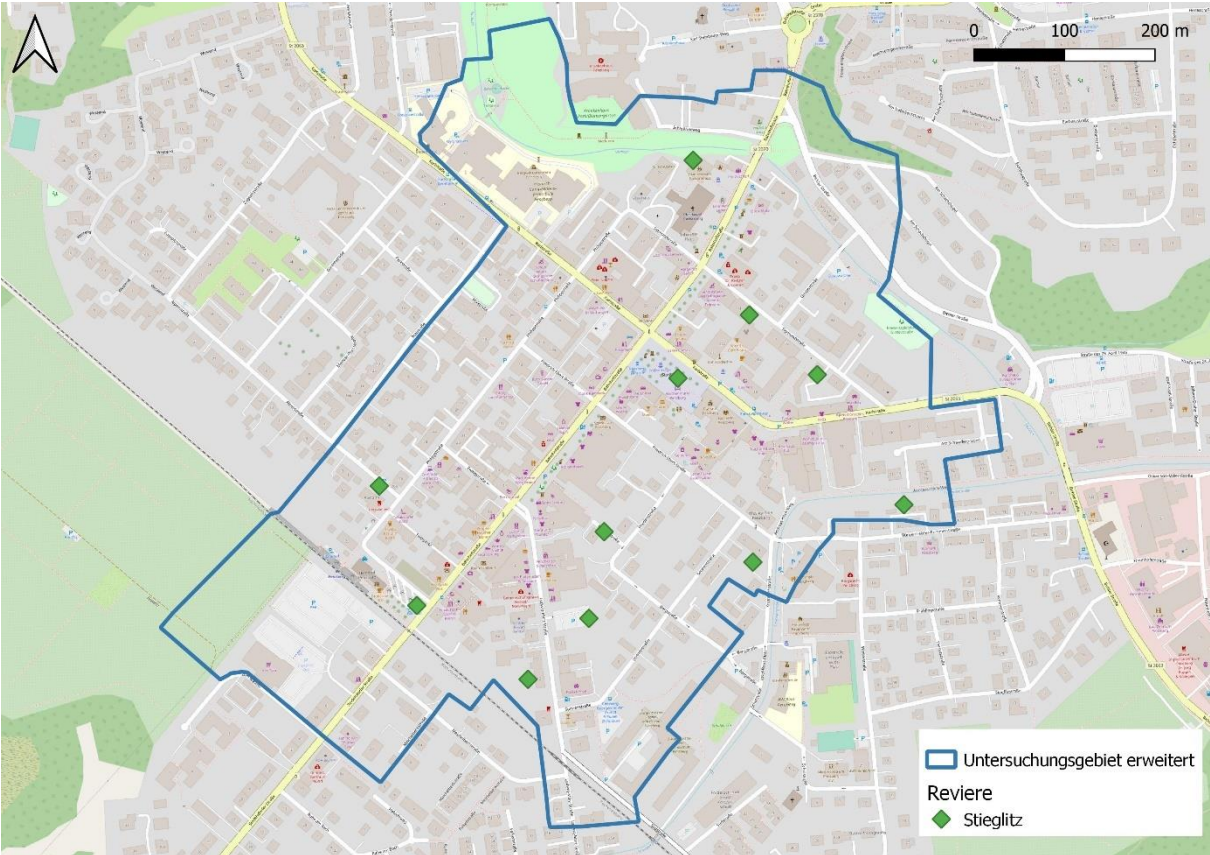
Schwanzmeise



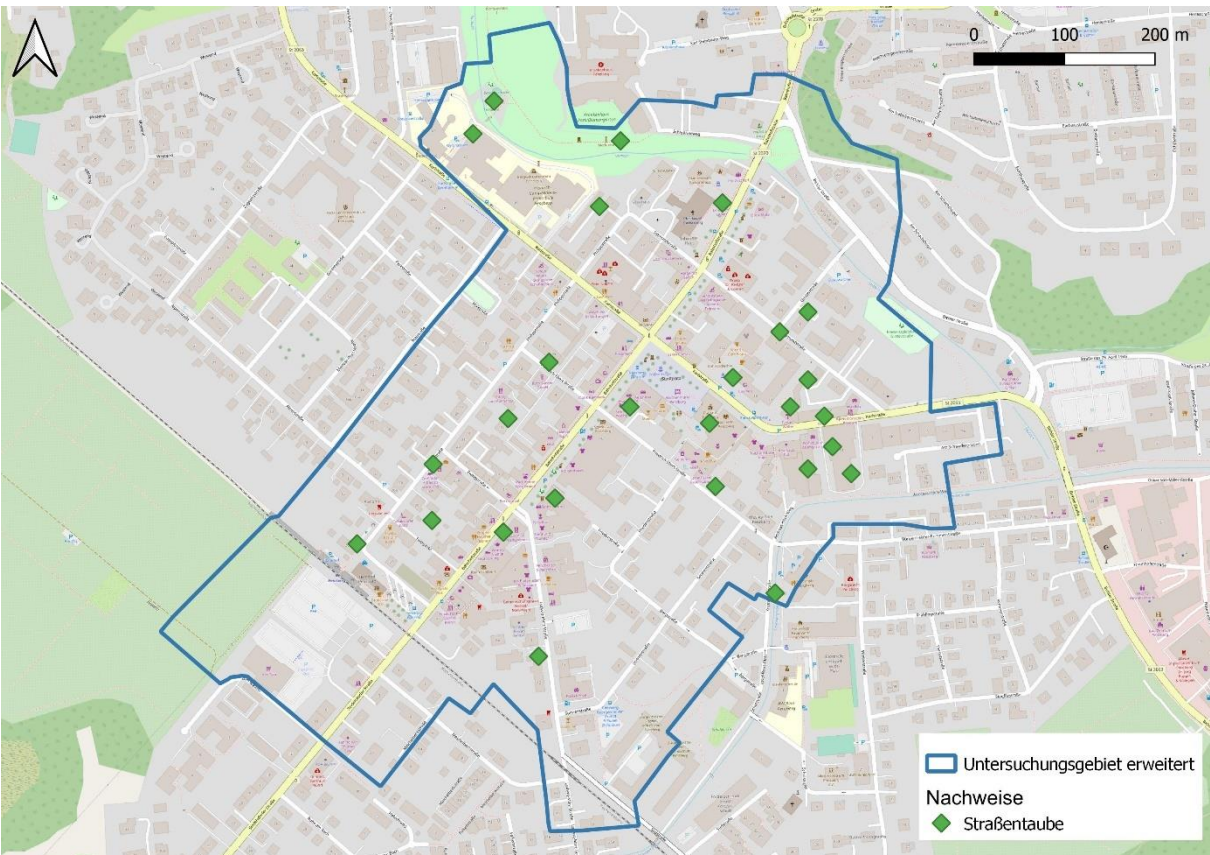
Star



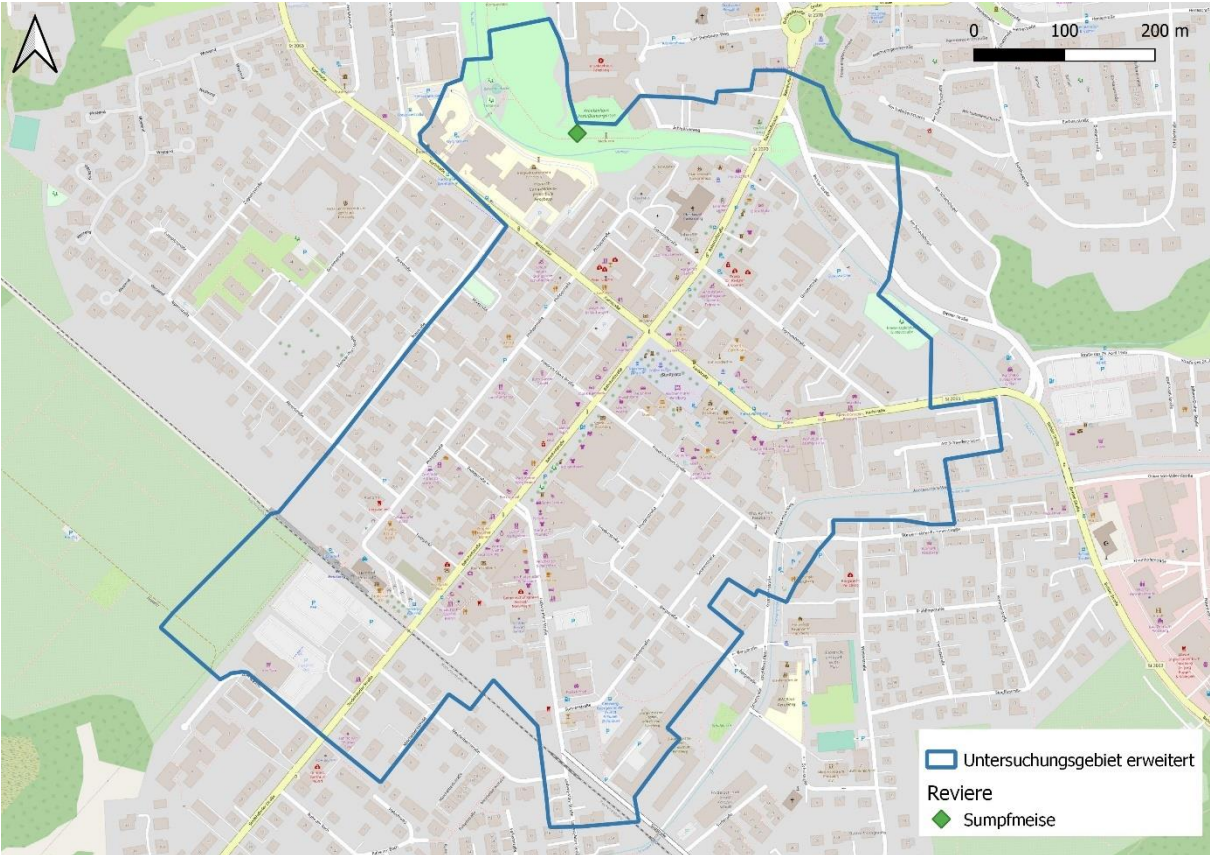
Stieglitz



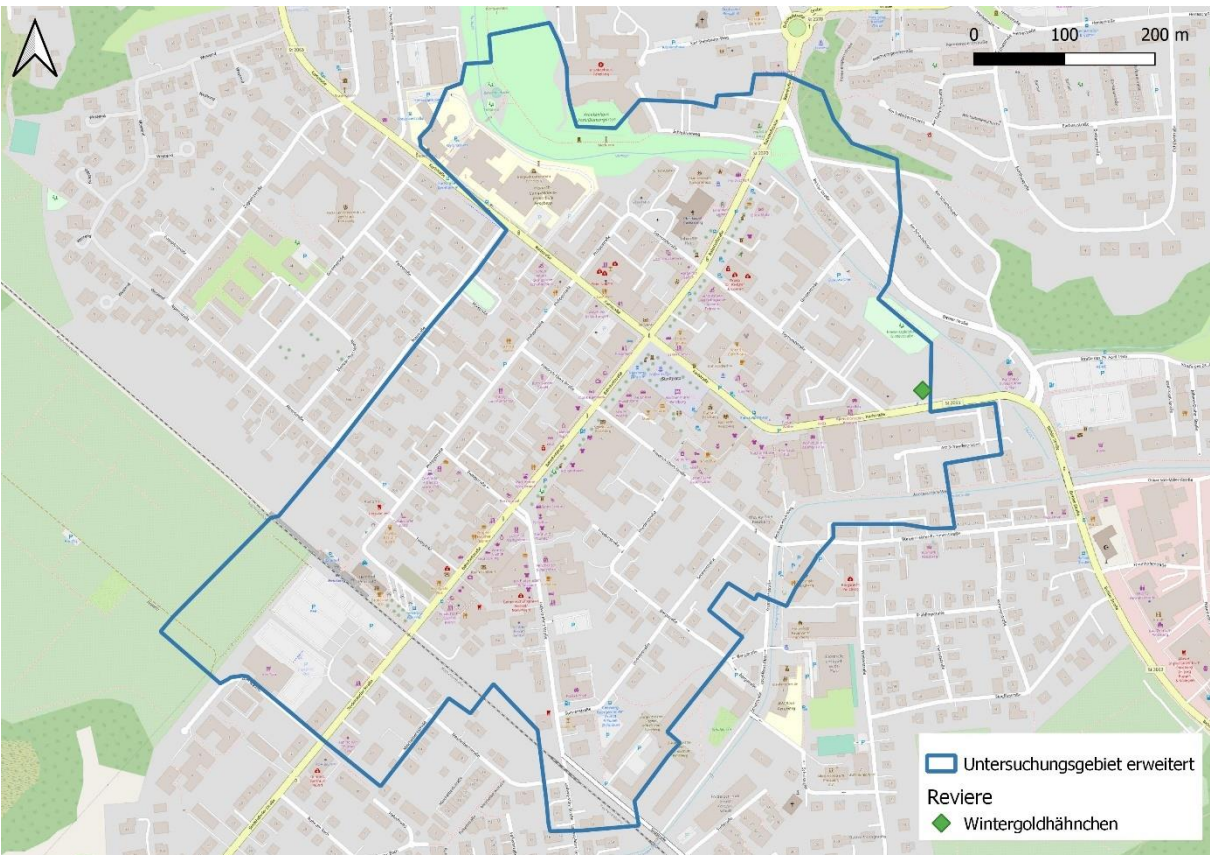
Straßentaube



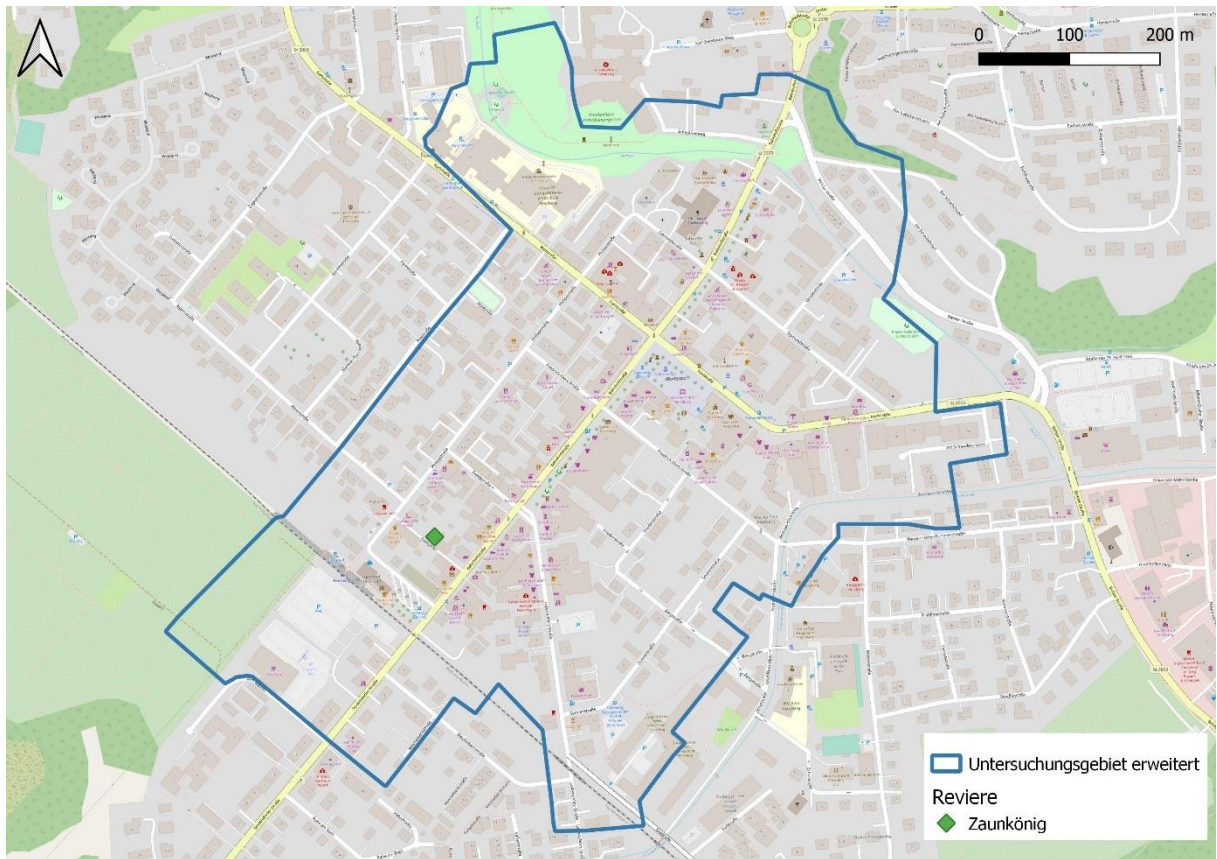
Sumpfmeise



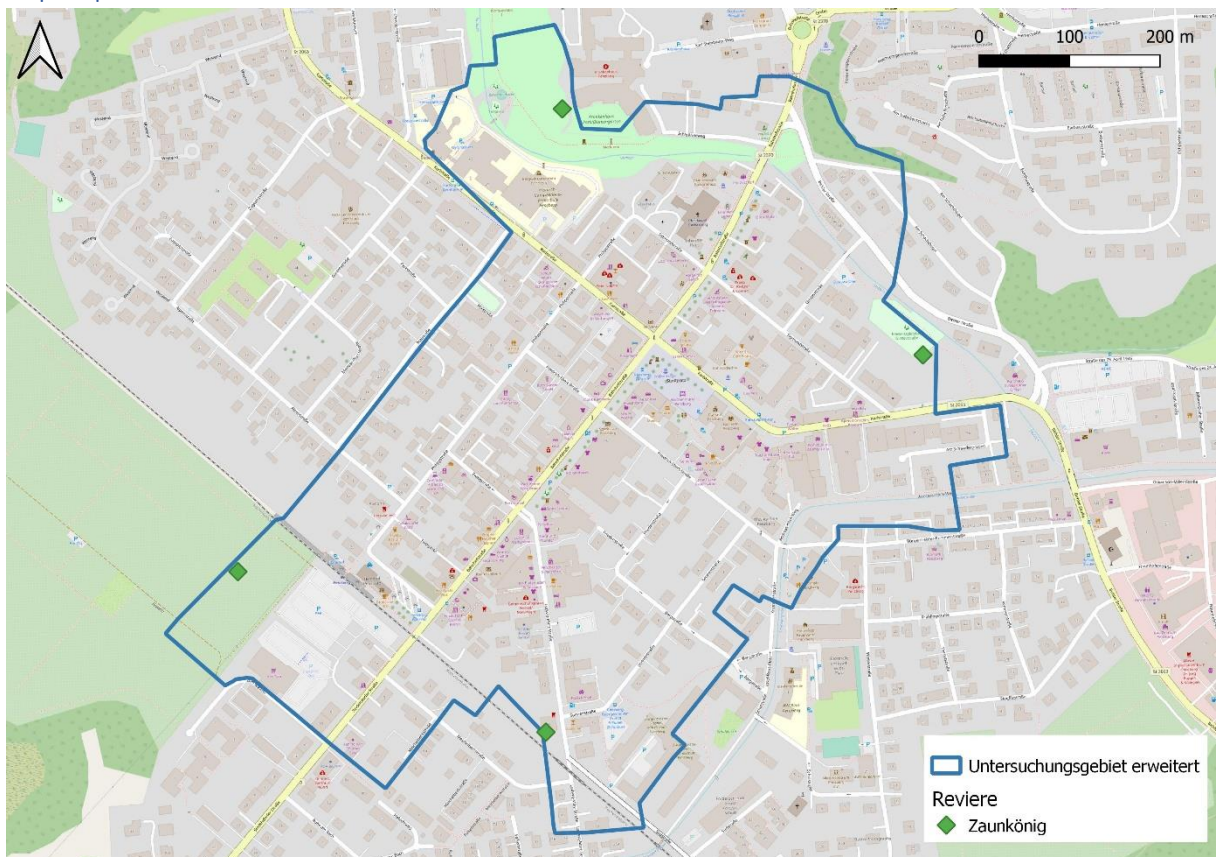
Wintergoldhähnchen



Zaunkönig



Zilpzalp



Einzelnachweise

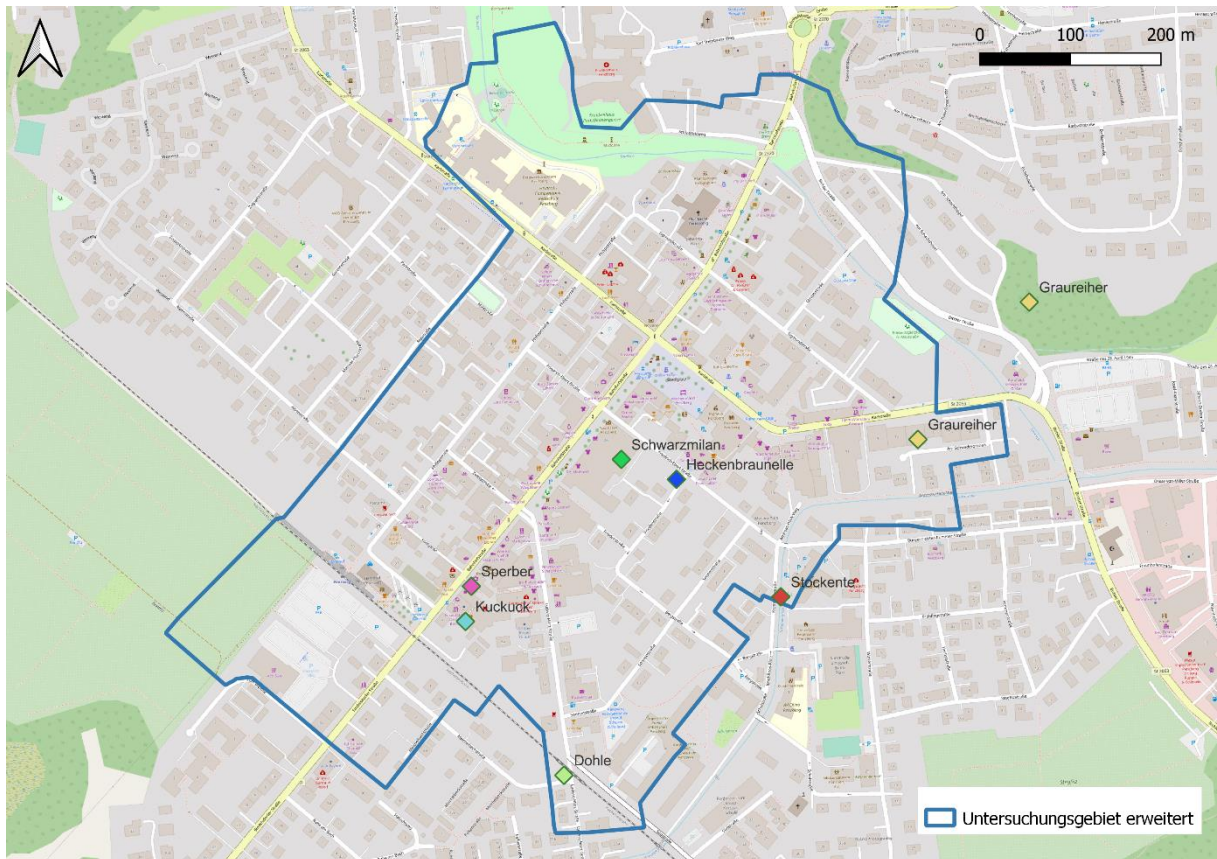


Abbildung 10: Adulter Schwarzmilan mit bettelndem Jungvogel. Ein Brutvorkommen des Schwarzmilans konnte im Gebiet nicht festgestellt werden, dies war jedoch auch nicht zu erwarten. Der Überflug eines adulten Tieres zur Brutzeit deutet jedoch auf eine Brut im weiteren Umfeld hin

Optimierungspotenzial und Maßnahmen

Anhand der zuvor vorgenommenen groben Klassifizierung der Lebensräume des UG soll nachfolgend eine Abschätzung des vorhandenen Optimierungspotenzials erfolgen. Zudem werden Maßnahmen dargestellt, deren Umsetzung zu einer Verbesserung des Lebensraumes beitragen. Grundsätzlich gilt, dass übergeordnete Maßnahmen zur Habitatoptimierung stets art- bzw. gildenspezifischen Maßnahmen (bspw. Nistkästen) vorzuziehen sind. Im Idealfall erfolgt eine Kombination beider Maßnahmentypen, so dass sowohl Brutstätten, als auch Lebensraum gleichermaßen bereitgestellt und optimiert werden.

Es ist anzumerken, dass die Beschaffenheit des UG eine tiefgründige Optimierung praktisch ausschließt. Die Kombination eines hohen Versiegelungsgrades und dem damit einhergehenden geringen Anteil öffentlicher Grünflächen mit einem ausgeprägten Anteil privater Grundstücke begründen diese Einschätzung. Gleichwohl lassen sich unterschiedliche „kleinere“ Maßnahmen umsetzen, welche die Strukturvielfalt erhöhen und somit zu einer Verbesserung des Habitats aus avifaunistischen und biodiversitätsbezogenen Gesichtspunkten beitragen.

Nistkästen

Im UG wurde bereits damit begonnen an unterschiedlichen Stellen Nistkästen aufzuhängen. In diesen Kästen konnten Bruten von Kleiber, Kohlmeise und Haussperling festgestellt werden.

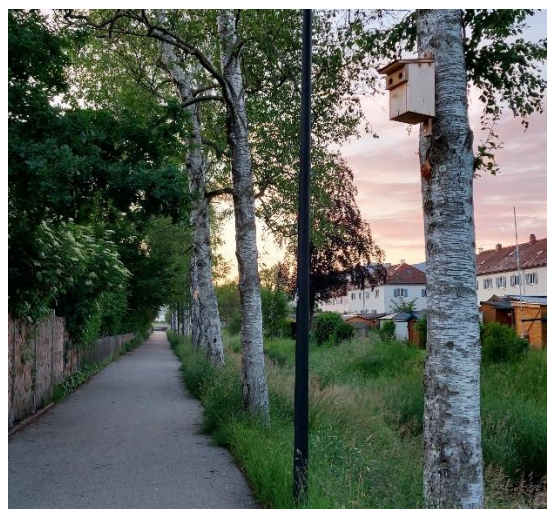


Abbildung 11: Vögel zeigen sich insb. im städtischen Bereich oftmals sehr flexibel. Trotz der Lage direkt an einem Weg wurde dieser Kasten als Brutmöglichkeit genutzt. Ein Kleiber fütterte hier seine Jungvögel.

Die Anzahl an Nistkästen sollte im UG weiter gesteigert und zudem um weitere Nistkastentypen (bspw. Halbhöhlen, Starenkästen und sog. Spatzenhotels) ergänzt werden. Um auch private Flächen zu erreichen wäre bspw. ein Projekt – „100 Nistkästen für Penzbergs Vögel“ - denkbar im Rahmen dessen Nistkästen an Privathaushalte verschenkt oder gegen eine Spende für die fertigen Werkstätte abgegeben werden. Die Anbringung von Nistkästen kann in allen vorhandenen Lebensräumen erfolgen.

Ergänzend hierzu ließen sich über das Verschenken heimischer vogel- und insektenfreundlicher Sträucher mit wenig Aufwand umfangreiche Nistmöglichkeiten schaffen. Diese Maßnahme ginge zudem mit einer allgemeinen Aufwertung des Lebensraumes einher.

Die Möglichkeit den Gebäudebrüterbestand durch Nistkästen zu fördern wird oftmals übersehen. Entsprechende Kästen (Mauerseglerkästen und sog. Spatzenhotels) sollten wo möglich angebracht werden, um den Bestand zu unterstützen. Die aktuelle weltpolitische Situation lässt eine Welle energetischer Sanierungen erwarten. Im Zuge dieser muss explizit auf Vorkommen gebäudebrütender Vogelarten geachtet und deren Brutnischen bei Sanierungen berücksichtigt werden. Dämmungsintegrierte Nistkästen für Mauersegler, Haussperling und Co. haben sich als wirksam erwiesen.



Abbildung 12: Brutplatz eines Mauerseglers unter einem Dachziegel. Solche Strukturen dürften vermehrt energetischen Sanierungen zum Opfer fallen. Sie lassen sich durch entsprechende Kästen relativ leicht ersetzen.

Insofern am Hauptturm des Kirchengebäudes nicht bereits eine, im Rahmen des Gutachtens nicht festgestellt Dohlenkolonie existiert, bietet sich die Anbringung entsprechender Kästen an. Es ist ohne Weiteres möglich den wartungsarmen Betrieb der Kirchenglocken und die Etablierung einer Dohlenkolonie parallel zu ermöglichen.

Grünflächen

Seitens der Stadt Penzberg wurden im UG bereits kleinere Blühflächen angelegt. Diese waren am 10.07. jedoch noch ohne Bewuchs und wurden von Straßentauben zur Nahrungssuche genutzt. Ob hierbei die ausgebrachten Sämereien gefressen wurden, konnte nicht beobachtet werden, liegt jedoch nahe. Die Effizienz dieser Maßnahme hängt maßgeblich vom verwendeten Saatgut und der Pflege ab. Es sollte stets auf autochthones Saatgut geachtet werden und 25-50% der Fläche erst im nächsten Jahr gemäht werden. Im UG befinden sich viele Bäume, deren Stammfuß bis zum Stamm hin versiegelt ist. An diesen Stellen ließen sich durch Entsiegelung verhältnismäßig leicht neue Grünflächen schaffen. Eine Maßnahme, welche bei steigenden Temperaturen auch der Verbesserung des innerstädtischen Klimas zu Gute kommt und somit beim Bürger auf hohe Akzeptanz stößt.



Abbildung 13: Für Insekten angelegte Blühfläche mit nahrungssuchender Straßentaube. Bei Nutzung geeigneten Saatgutes sind Blühflächen nicht nur für Insekten, sondern auch für Vögel von Bedeutung. Die Neuschaffung solcher Grünflächen fördert zudem ein bürgerfreundliches Stadtklima

Wo möglich sollten Grünflächen durch die Anpflanzung „vogelfreundlicher“ Gehölze strukturiert werden. Lokal finden sich bereits kleinere Gebüsche, welche jedoch durch

ungeeignete Pflege nicht als Lebensraum für Vögel in Frage kommen. Vorhandenen Gebüschgruppen sollte die Ausdehnung über den bodennahen Bereich hinaus ermöglicht werden, ein jährliches Zurechtstutzen steht dem nicht entgegen. Um Gehölze herum, sowohl um Bäume als auch Büsche, sollte die Ausbildung einer Krautschicht toleriert werden. Es ist förderlich auch Bauhofmitarbeiter über die Belange des Arten- und Umweltschutzes zu informieren. Das früher gültige „umso sauber, umso besser“ ist nicht mehr state of the art und steht vor allem im städtischen Bereich einer artenreichen Flora und Fauna deutlich entgegen. Eine entsprechende Schulung von BauhofmitarbeiterInnen kann seitens des AN angeboten werden.

Ein Großteil der vorhandenen Grünflächen befindet sich augenscheinlich in privater Hand, dementsprechend wird eine Optimierung dieser Flächen lediglich über Apelle zu erreichen sein. Nachfolgend finden sich drei Abbildungen, welche Exemplarisch für die Pflege privater Grünflächen im UG stehen. Eine zumindest lokale Umwandlung von Zierrasen zu Blumenwiese wäre wünschenswert und durch eine Verteilung von Saatgut
förderbar.



Abbildung 14: Zustand privater Grünflächen im UG



Abbildung 15: Zustand privater Gründlichen im UG



Abbildung 16: Zustand privater Grünflächen im UG

Die dargestellten Flächen bieten viel Optimierungspotenzial, sind im gezeigten Zustand jedoch ökologisch wertlos. Durch eine Anpassung des Mahdregimes mit maximal ein bis zwei Schnitten jährlich ließe sich bereits eine deutliche Verbesserung erreichen. Durch die Anpflanzung „vogelfreundlicher“ Gehölze entstünde zudem neue Brutstätten für Haussperlinge und weitere Arten. In privaten Gärten fehlen flächig unaufgeräumte Ecken wie bspw. Asthaufen, was wiederum das beinahe vollständige Fehlen des Zaunkönigs begründet.

Zur Verbesserung der Situation sollte gemeinsam mit den Eigentümergesellschaften der größeren Bebauungseinheiten auf eine Verbesserung der Situation hingearbeitet werden. Der private Haushalt sollte über Amtsblatt und Zeitung über die Möglichkeiten und Notwendigkeit der ökologischen Aufwertung informiert werden.

Bei künftigen Neubauvorhaben sollten Belange zu Biodiversität und Stadtklima stärker berücksichtigt werden. Abb. 17 zeigt ein entsprechendes Negativbeispiel. Durch den Einbau von Nistkastenbausteinen in die Fassade und eine biodiversitätsfördernde Begrünung des Flachdachs ließen sich an dieser Stelle moderne Architektur und Artenschutz zumindest auf einem gewissen Grundniveau vereinen. Auch auf die Möglichkeit der Wandbegrünung sei an dieser Stelle hingewiesen. Diese steht zwar im Verruf die Bausubstanz zu schädigen, gleichwohl schaffen hier moderne bauliche Mittel heutzutage sicherlich Abhilfe, so dass auch hier einer Kombination von Neubau und Fassadenbegrünung möglich sein sollte.



Abbildung 17: Neubau im nordöstlichen UG. Im derzeitigen Zustand wertlos für die Biodiversität, kontraproduktiv fürs Stadtklima

Abschließend ist anzumerken, dass die vorliegende Untersuchung lediglich den avifaunistischen Aspekt einer ökologischen Verbesserung der Penzberger Innenstadt abdeckt. Darüber hinaus sollten auch andere Artengruppen sowie die Botanik nicht außenvorgelassen werden, denn im ökologischen System bedarf es eines intakten Gesamtgefüges.