

Landeshauptstadt München, Stadtteil Feldmoching

Änderung des Flächennutzungsplans mit integrierter Landschaftsplanung
für den Bereich V/59 und Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 2108a
Raheinstraße (südlich und westlich), Ratoldstraße (westlich),
Lerchenstraße (nördlich) sowie Bahnlinie München-Regensburg (östlich)

Naturschutzfachliches Gutachten
zur Prüfung artenschutzrechtlicher Vorschriften
des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
(Artenschutzbeitrag)

als Vorlage für die untere Naturschutzbehörde
für die
spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Auftraggeber:

planwerkstatt karlstetter
Ringstraße 7
84163 Marklkofen

Bearbeitung:

| | |
|---|---|
| BIO - BÜRO SCHREIBER | |
|  | Dipl.-Biol. _____ Washingtonallee 33 89231 Neu-Ulm Tel. 0731 / 72 90 651 Fax 032 / 123 928 946 mobil 0163 / 71 69 073 bio.buero@gmx.de |

01.03.2021



Inhalt

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1 | EINLEITUNG | 3 |
| 1.1 | Anlass | 3 |
| 1.2 | Aufgabenstellung | 4 |
| 2 | METHODIK, DATENGRUNDLAGE UND BESTANDSAUFNAHMEN | 5 |
| 2.1 | Allgemeine Methodik | 5 |
| 2.2 | Untersuchungsumfang und Methodik | 5 |
| 2.3 | Vorhandene Daten zu relevanten Arten | 9 |
| 2.3.1 | Artenschutzkartierung | 9 |
| 2.3.2 | Biotopkartierung | 9 |
| 3 | ERGEBNISSE | 10 |
| 3.1 | Relevante Strukturen | 11 |
| 3.2 | Erfasste Tierarten | 13 |
| 3.2.1 | Fledermäuse | 13 |
| 3.2.2 | Brutvögel | 15 |
| 3.2.3 | Reptilien | 17 |
| 3.2.4 | Schmetterlinge | 18 |
| 4 | WIRKUNG DES VORHABENS | 19 |
| 4.1 | Konflikt Überbauung (Flächenentzug) | 20 |
| 4.2 | Konflikt Struktur- und Nutzungsänderung | 20 |
| 4.3 | Konflikt Veränderung abiotischer Faktoren | 20 |
| 4.4 | Konflikt Mortalität durch Zerschneidung, Barriere- / Fallen-Wirkung | 20 |
| 4.5 | Konflikt Störungen / Emissionen | 20 |
| 4.6 | Vorbelastungen aus Artenschutz-Sicht | 20 |
| 5 | VORPRÜFUNG / RELEVANZPRÜFUNG | 21 |
| 5.1 | Arten nach Anhang IV FFH-RL | 21 |
| 5.1.1 | Fledermäuse und übrige Säugetiere | 21 |
| 5.1.2 | Kriechtiere (Reptilien) | 21 |
| 5.1.3 | Lurche (Amphibien), Fische, Käfer, Tag- und Nachtfalter, Libellen, Schnecken und Muscheln | 22 |
| 5.1.4 | Gefäßpflanzen | 22 |
| 5.2 | Vögel nach Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie | 22 |
| 6 | MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR WAHRUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT | 24 |
| 6.1 | Vermeidungsmaßnahmen | 24 |
| 6.2 | CEF-Maßnahme (zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität) | 28 |
| 7 | PRÜFUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN UND VERBOTSTATBESTÄNDE | 29 |
| 7.1 | Gesetzliche Grundlagen und fachliche Definitionen | 29 |
| 7.1.1 | Spezieller Artenschutz im BNatSchG | 29 |
| 7.1.2 | Lokale Populationen und räumlicher Zusammenhang | 29 |
| 7.1.3 | Erhaltungszustände | 30 |
| 7.2 | Prüfung der Verbotstatbestände | 30 |
| 7.2.1 | Baumfledermäuse | 30 |
| 7.2.2 | Gebäudefledermäuse | 32 |
| 7.2.3 | Gartengrasmücke | 33 |
| 7.3 | Zusammenfassung der Auswirkungen auf die artenschutzrechtlichen Verbote | 35 |
| 7.3.1 | Schädigungsverbot Individuen – Art. 44 (1) 1 BNatSchG | 35 |
| 7.3.2 | Störungsverbot – Art. 44 (1) 2 BNatSchG | 35 |
| 7.3.3 | Schädigungsverbot Habitate – Art. 44 (1) 3 BNatSchG | 35 |
| 8 | ZUSAMMENFASSENDE DARLEGUNG DER NATURSCHUTZFACHLICHEN VORAUSSETZUNGEN FÜR EINE AUSNAHMSWEISE ZULASSUNG DES VORHABENS NACH § 45 ABS. 7 NR. 5 BNATSCHG | 37 |
| 8.1 | Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses | 37 |
| 8.2 | Keine zumutbare Alternative | 38 |
| 8.3 | Wahrung des Erhaltungszustandes – FCS-Maßnahmen | 38 |
| 8.4 | Erfolgskontrolle, Risikomanagement und rechtliche Sicherung der FCS-Maßnahmen | 42 |
| 9 | MONITORING | 43 |
| 10 | ABSCHLIEßENDE BEWERTUNG – GUTACHTLICHES FAZIT | 43 |
| 11 | LITERATUR | 44 |



1 EINLEITUNG

1.1 Anlass

Im Münchner Norden im 24. Bezirk Feldmoching / Hasenberg hat die CA Immo auf einer Länge von ca. 1,4 km in Nord-Süd-Richtung zwischen der Bahnlinie München-Regensburg und der Ratold- bzw. Raheinstraße Mitte der 90er Jahre vom Bundeseisenbahnvermögen Flächen erworben. Ziel ist, das Areal einer baulichen Nutzung primär für Wohnungsbau zuzuführen. Dazu läuft derzeit ein Bebauungsplanverfahren (Grenze siehe Abb. 1). Ausgenommen sind lediglich der P+R-Platz und ein Discounter sowie ein kleines Privatgrundstück in der Nachbarschaft des S- und U-Bahnhofs Feldmoching. Auch die Sanierung des Hauses Raheinstraße 3 ist eigentlich nicht Gegenstand des B-Plans, wurde aber im Folgenden mit berücksichtigt.

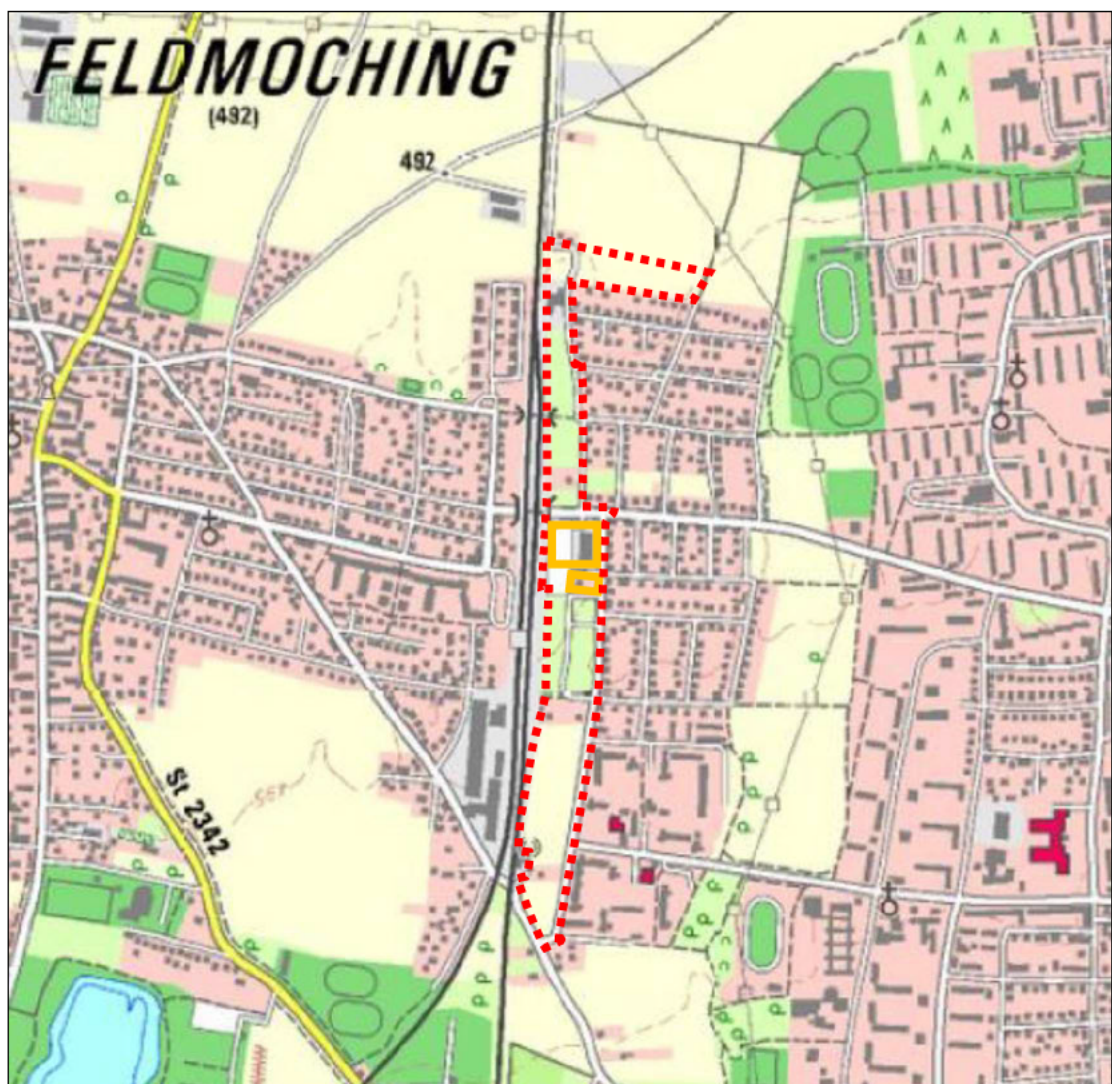


Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebiets östlich der Bahnlinie.

Orangene Rechtecke: ausgenommenes, nicht untersuchtes Privatgrundstück sowie Discounter + P+R-Fläche (vgl. Kap. 2.2).

Kartenhintergrund: FinWeb.



1.2 Aufgabenstellung

Da im überplanten Gebiet nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) streng geschützte Arten vorkommen, müssen Beeinträchtigungen dieser Arten bzw. Veränderungen der Lebensräume durch die Planungen – auch wenn diese außerhalb des überplanten Bereichs wirken – geprüft werden.

Im Folgenden werden deshalb

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG bezüglich der geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie, national streng geschützte Arten*), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt,
sowie
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG geprüft.

Damit kann dieser Text als sog. „Artenschutzbeitrag“ der Naturschutzbehörde als Grundlage zur Prüfung des gesamten speziellen Artenschutzrechts nach § 44 BNatSchG dienen.

* Bisher liegt jedoch noch keine entsprechende Verordnung des Bundesumweltministeriums nach § 54 Abs. 2 BNatSchG vor, d. h. dieser Teil entfällt.



2 METHODIK, DATENGRUNDLAGE UND BESTANDSAUFNAHMEN

Das nachfolgende Gutachten orientiert sich an methodischem Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der "Fachlichen Hinweise zur Aufstellung der Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)" der bayerischen Obersten Baubehörde (OBB 2018).

2.1 Allgemeine Methodik

Die Ergebnisse der Bestandsaufnahme der prüfrelevanten – und anderer – Arten/-gruppen (Kap. 2.2 und 2.3) werden in Kap. 3 aufgeführt. Nach einer Beschreibung der Wirkfaktoren bzw. der zu erwartenden Konflikte (Kap. 4) erfolgte eine Relevanzprüfung (Kap. 5). Die tatsächliche Betroffenheit der nachgewiesenen oder sehr wahrscheinlich vorkommenden Arten wird dabei durch Überlagerung von bekannten oder modellierten Lebensstätten der jeweiligen lokalen Vorkommen der Arten mit der Reichweite der Vorhabenswirkungen ermittelt.

Unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und ggf. vorgezogenen funktionserhaltenden Ausgleichsmaßnahmen – sog. CEF-Maßnahmen (Kap. 6) wird die Beeinträchtigung dieser Arten (Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG) durch das Vorhaben in Kap. 7 geprüft. Kap. 8 führt die Gründe und Bedingungen für eine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 BNatSchG sowie die zusätzlich erforderlichen Maßnahmen auf, Kap. 9 beschreibt die Erfordernisse einer ökologischen Begleitung der Maßnahmen und eines Monitorings. Kap. 10 enthält ein Resümee, in Kap. 11 wird die verwendete Literatur zitiert.

Begrifflichkeiten und Definitionen richten sich nach den in Fachkreisen allgemein anerkannten „Hinweisen“ des ständigen Ausschusses "Arten- und Biotopschutz" der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung zum Artenschutz (LANA 2009).

Mit „Betroffenheit“ ist im Folgenden eine Betroffenheit der jeweiligen Arten (-gruppe) entsprechend der einschlägigen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG gemeint.

Wenn im Text von „Arten“ die Rede ist, dann handelt es sich ab Kap. 4 nur um Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten. Die meisten Artengruppen beinhalten darüber hinaus natürlich noch zahlreiche weitere Arten, die aber nicht Gegenstand dieses Gutachtens sind.

2.2 Untersuchungsumfang und Methodik

Das Untersuchungsgebiet (im Folgenden UG) erstreckt sich zwischen der Bahn im Westen, Ratold- sowie Raheinstraße im Osten und der Lerchenstraße im Süden, im Norden bilden die (bereits außerhalb liegenden) Häuser Raheinstraße 44+46 die Grenze (vgl. Abb.1).

Das Grundstück Bernhardstr. 63 befindet sich wegen fehlender Mitwirkungsbereitschaft nicht im Umgriff des Bebauungsplans, der Aldi-Markt wurde einschließlich Park&Ride-Platz ebenfalls ausgenommen (Abb. 2a); Grundstück Rambertweg 27 (Abb. 2b) wurde wegen längerer Verhandlungen erst spät komplett untersucht.

Das Stellwerk der DB (in der Südwestecke des Flst. 8669/1767/15) liegt ebenfalls außerhalb des Planungsumgriffs, da es auch zukünftig für Bahnbetriebszwecke benötigt wird.



Abb. 2a: Ausgenommene Grundstücke

Aldi-Gebäude incl. Parkplatz, P&R-Platz sowie Bernhardstr. 63 (orange).
Kartenhintergrund: FinWeb

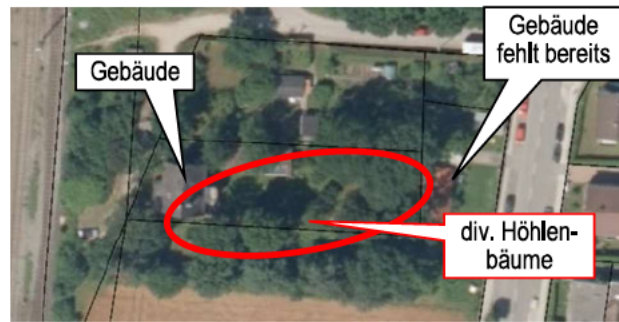


Abb. 2b: Teilfläche Rambertweg 27.

Grundstück mit Gebäuden und Höhlenbäumen.
Kartenhintergrund: FinWeb.

Das Untersuchungsprogramm (Tab. 1) wurde im Lauf der Untersuchungen mit der unteren Naturschutzbehörde und dem RGU abgestimmt. Eigene Erfassungen wurden bereits 2013 und 2015 durchgeführt. 2017 wurden in relevanten Teilen des UG nördlich der Dülferstraße Fledermäuse und Zauneidechsen nochmals nachkartiert (MAYER 2018). Das Grundstück Rambertweg 27 konnte erst Ende 2019 bzw. Anfang 2020 begangen werden.

Tab. 1: Untersuchungsprogramm

| Datum: | Zeit & Witterung | F | V | R | T | H | G |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|
| 28.5.2013 | vormittags, 14°C, sonnig, fast windstill | | X | X | X | | |
| 20.6.2013 | Abenddämmerung/nachts, 21°C, klar, leicht windig | X | | | | | |
| 10.7.2013 | vormittags, 22°C, sonnig, fast windstill | | X | X | X | X | |
| 3.10.2013 | vormittags, 10°C, sonnig, leicht windig - windig | | | X | | X | |
| 1.4.2015 | vormittags, 5°C, sonnig, windig | | X | X | X | | |
| 22.5.2015 | vormittags, 13°C, sonnig, leicht windig | | X | X | X | | |
| 22.6.2015 | vormittags, 18°C, sonnig – leicht bewölkt, leicht windig | | X | X | | X | |
| 17.7.2015 | vormittags, 26°C, sonnig, fast windstill | | X | | X | X | |
| 17.9.2015 | vormittags, 21°C, sonnig, fast windstill | | | X | X | X | |
| 13.6.2017 | siehe Fauna-Bericht, dort Tab. 4+5 Erhebungsprotokolle (MAYER 2018) | X | | | | | |
| 14.6.2017 | | X | | | | | |
| 15.6.2017 | | X | | | | | |
| 30.6.2017 | | X | | | | | |
| 03.7.2017 | | X | | | | | |
| 04.7.2017 | | X | | | | | |
| 13.7.2017 | | X | | | | | |
| 16.7.2017 | | X | | | | | |
| 17.7.2017 | | X | | | | | |
| 4.9.2017 | | X | | | | | |
| 13.9.2017 | | X | | | | | |
| 25.9.2017 | | X | | | | | |



| Datum: | Zeit & Witterung | F | V | R | T | H | G |
|------------|---|-----|---|---|---|---|---|
| 22.9.2017 | | x | | | | | |
| 23.9.2017 | | x | | | | | |
| 29.9.2017 | | x | | | | | |
| 11.7.2017 | | x | | x | x | | |
| 9.8.2017 | | | | x | x | x | |
| 15.8.2017 | | | | x | x | x | |
| 27.4.2018 | Nachkontrolle Baumhöhlen Raheinstr. 3 | (x) | | | | | |
| 28.9.2018 | Nachkontrolle Raheinstr. 27 | | | | | | x |
| 6.12.2018 | Nachkontrolle Aldi, Lerchenstr. 56 und Umfeld Rambertweg 27 | (x) | | | | | x |
| 24.10.2019 | Nachkontrolle Rambertweg 27, Bäume + Haus m. Fernglas u. Leiter | x | x | | | | x |
| 16.1.2020 | Nachkontrolle Rambertweg 27, Bäume mit Hubsteiger | x | x | | | | |
| Sept. 2020 | Nachkontrolle Baumhöhle Rambertweg 27, Batcorder und Ausflugbeobachtung Fledermäuse | x | | | | | |

F = Fledermäuse; V = Vögel; R = Reptilien; T = Tagfalter + relevante Nachtfalter, H = Heuschrecken; G = Gebäude.

Die Höhlenbäume auf dem Grundstück Raheinstraße 3 (Flurstück 8669/1682/4) bzw. unmittelbar daneben wurden am 27.4.2018 nachkontrolliert und dabei die Höhlen mit einer Leiter bzw. durch Beklettern und mit einem Endoskop überprüft. Diverse „Höhlenbäume“ der Baumkartierung bzw. die entsprechenden Strukturen stellten sich schon vom Boden aus betrachtet als für Fledermäuse und Vögel nicht geeignet heraus („Loch“ zu klein, Spalten oben offen usw.).

Die Gebäude Raheinstr. 27, Aldi-Markt und Lerchenstr. 56 wurden Ende 2018 nachkontrolliert. Das Haus Rambertweg 27 (Flst. 8669/1800/0) wurde Mitte Oktober 2019 nachkontrolliert, und einige vom Boden aus nicht zu kontrollierenden Höhlenbäume in dessen Garten östlich, die zu hoch für eine Leiter waren, wurden Anfang 2020 mit einem Hubsteiger überprüft. Ende September 2020 wurde eine Höhle nachkontrolliert.

Für die Raheinstraße 3 (leer stehendes Haus, das erhalten wird und nur saniert werden soll) wurde i.A. der CA Immo bereits eine Bewertung und Vorgehensweise zum Artenschutz erstellt (SCHREIBER 2015).

Methodik Fledermäuse (nach MAYER 2018)

- Im Zeitraum von Mitte Juni bis Ende September 2017 wurden insgesamt fünf Detektorbegehungen mit dem Gerät „D230 Ultrasound Detector“ der Firma Pettersson durchgeführt (siehe Tab. 1). Zusätzlich wurde bei 4 Begehungen ein Batcorder der Firma ecoObs GmbH mitgeführt, welcher Fledermausrufe aufzeichnet und somit eine bessere Artbestimmung ermöglicht. Vier Begehungen fanden ab einsetzender Dämmerung und während der drauffolgenden Stunden statt. Hierbei wurde besonders auf ausfliegende Fledermäuse aus potenziellen Quartieren geachtet. Um mögliche schwärmende Fledermäuse am Morgen zu erfassen, erfolgte eine weitere Detektorbegehung in den Morgenstunden vor Sonnenaufgang. Schwärmende Fledermäuse helfen, besetzte Quartiere an einem Gebäude oder an Bäumen zu lokalisieren. Während der Detektorbegehungen wurde das gesamte UG bestehend aus drei Teilflächen (nördliche, mittlere und südliche Teilfläche) abgelaufen. Hierbei wurden die Höhlenbäume als auch die potenziell für Fledermäuse geeigneten Gebäude fokussiert. Umfassende Ausflugkontrollen an allen potenziellen Quartieren fanden nicht statt.
- In 15 Nächten wurden stationär je 2 Batcorder 3.1 der Firma ecoObs GmbH aufgestellt, welche eine ganznächtliche Erfassung von Fledermausrufen ermöglichen. Die Batcorder wurden auf der südlichen und mittleren Fläche an für Fledermäuse interessanten Strukturen (möglichen Quartieren in Dachstühlen, in Kellern, hinter Fensterläden, in Baumhöhlen oder an Leitlinien etc.) in einer Höhe von ca. 3 m mit Hilfe von Teleskopstangen angebracht (Abb. 2c). Die Aufzeichnung der Rufsequenzen fand jeweils von Sonnenunter- bis Sonnenaufgang statt und wurde mit den Standardeinstellungen durchgeführt (Quality: 20, Threshold: -27 dB,



Posttrigger: 400 ms, Critical Frequency: 16 kHz). In begründeten Fällen wurden die Batcorder-Einstellungen an die Geländegegebenheiten angepasst und die Batcorder-Standorte optimiert.

Methodik Brutvögel

–Verhören und Sicht/Fernglas 10x50.

Methodik Reptilien

–gezielte Suche an luftkühlen, sonnigen Tagen in den späten Morgenstunden durch langsames Abgehen, Sicht und Kontrolle potenzieller Versteckmöglichkeiten; primär wurden jeweils die Bahndamm-Ostseite, die Ränder der Park&Ride-Anlage, die Straßen- und Wegränder, weitere temporäre Grenzstrukturen (z. B. Mähkanten) sowie – nordwestlich außerhalb – die abgeschobene Kiesfläche (Ausgleichsfläche) abgelaufen. 2017 wurden drei Teilflächen mit für Reptilien geeigneten Strukturen nochmals begangen (MAYER 2018); in den übrigen Bereichen waren aufgrund starker Beschattung, fehlender Strukturen, Störungen u. ä. keine Habitatqualitäten für die relevanten Arten vorhanden.

Methodik Tagfalter + ausgewählte Nachtfalter

–Primär Suche nach Imagines durch Sichtbeobachtung im Gelände bei sonniger, warmer Witterung, teilweise mit Fernglas bzw. Käsefänger.



Abb. 2c: Batcorder-Standorte „M“ und „S“.

aus MAYER 2018 (Ausschnitt)



Darüber hinaus wurden auch Heuschrecken (primär wegen der Blauflügeligen Ödlandschrecke) erfasst, 2017 auch noch exemplarisch Wildbienen (DUBITZKY 2017). Diese Ergebnisse sind hier aufgrund fehlender Relevanz nicht dargestellt.

2.3 Vorhandene Daten zu relevanten Arten

2.3.1 Artenschutzkartierung

Die Artenschutzkartierung Bayern (ASK) weist innerhalb des Untersuchungsgebietes oder in der unmittelbaren Umgebung nur wenige Fundpunkte bzw. Flächen auf. Artenschutzrelevant sind nur wenige Datensätze:

- ASK 77350509: BAHNDÄMME UND RAMPENBÖSCHUNGEN AN BAHNSTRECKE VON MÜNCHEN NACH LANDSHUT (MUC-BIO-NR.36)
Bluthänfling, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Turmfalke (alle 1999)
- ASK 77351266: S-Bahnhof Feldmoching/Feldmoching Ortsgebiet [Sammelnummer]
Großer Abendsegler (17.9.1997), Rauhautfledermaus (11/2001, Ratoldstr. 58, und 5.5.2002) und Zweifarbfledermaus (25.5.2009, Schmiedhuberstr. 24)

Darüber hinaus wurden sowohl am ASK-Punktnachweis 77350847 (München-Feldmoching, Brachfläche E Bahnhof; Punkt liegt allerdings vermutlich falsch = ca. 200 m zu weit südlich) als auch in der ASK-Fläche ‚Sonstige Lebensräume‘ 77350406 Idas-Bläulinge nachgewiesen (18.5.2007).

Im gesamten TK25-Quadranten sind in der ASK gemäß saP-Arteninformationen des LfU (BAYLFU 2018; Stand der Abfrage: 18.08.2018) folgende Arten enthalten, für die geeignete Habitate im UG vorhanden sind:

- Braunes Langohr, Großer Abendsegler, Kleine Bart-, Rauhaut-, Wasser-, Weißrand-, Zweifarbf-, Zwergfledermaus;
- Baumpieper, Mauersegler, Bluthänfling, Birken- und Erlenzeisig, Dohle, Mehl- und Rauchschwalbe, Goldammer, Turmfalke, Neuntöter, Feldschwirl, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Dorn- und Klappergrasmücke;
- Zauneidechse.

Für die anderen Arten (u. a. diverse Amphibien, Eremit, Gelbringfalter und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) fehlen entsprechende Lebensräume bzw. Strukturen.

2.3.2 Biotopkartierung

Innerhalb des UG gibt es keine amtlichen Biotope. Bei denjenigen in der unmittelbaren Umgebung fehlen in den Beschreibungen relevante Artangaben.





















3 ERGEBNISSE



Abb. 3: Strukturen innerhalb des UG.

Links Nord-, rechts Südteil. Quelle: planwerkstatt karlstetter. Legende siehe nä. Seite.

Legende zu Abb. 3:

| | |
|---|--|
|  Altgrasfluren; z.T. mager |  Futterwiese/Wiesenbrache; artenarm |
|  artenreiche Ausprägung |  Acker |
|  artenarme Ausprägung | <i>Siedlungsflächen</i> |
|  neophytenreiche Ausprägung |  Gebäude |
|  Rohbodenstandort (Kies, +/- vegetationsfrei) |  Verkehrsflächen, vollversiegelt |
|  Nitrophile Hochstaudenflur, Kratzbeergestrüpp |  Verkehrsflächen, teilversiegelt |
|  Neophyten-Rein- bzw. Dominanzbestand | Nutz-/Ziergarten |
|  Gehölzsukzession |  strukturreiche Ausprägung |
|  Feldgehölz/Hecke/Wald |  strukturarme Ausprägung |
|  Einzelbaum |  Junge Eingrünung, Straßenbegleitgrün |

3.1 Relevante Strukturen

Abb. 3 gibt die Strukturkartierung wieder. Artenschutzfachlich relevant sind
- Bahnböschungen, Rohbodenflächen und schütterten Altgrasfluren südlich des P+R-Platzes,
- die diversen Gehölze im Gesamtgebiet, primär die Höhlenbäume, sowie
- die Gebäude Raheinstr. 3 (Abb. 4a) und Rambertweg 27 (Abb. 4b).

Erstere sind potenzielle Zauneidechsen-Habitate, Gehölze und Gebäude kommen für Gebüsch- und Höhlenbrüter sowie Fledermäuse in Frage. Ältere Gehölzbestände sind selten; größere und dickere, für Höhlen überhaupt geeignete Bäume (incl. Höhlenbäume) finden sich nur in den Hausgärten und in deren Umgebung, u. a. der Raheinstr. 3 und des Rambertwegs 27.

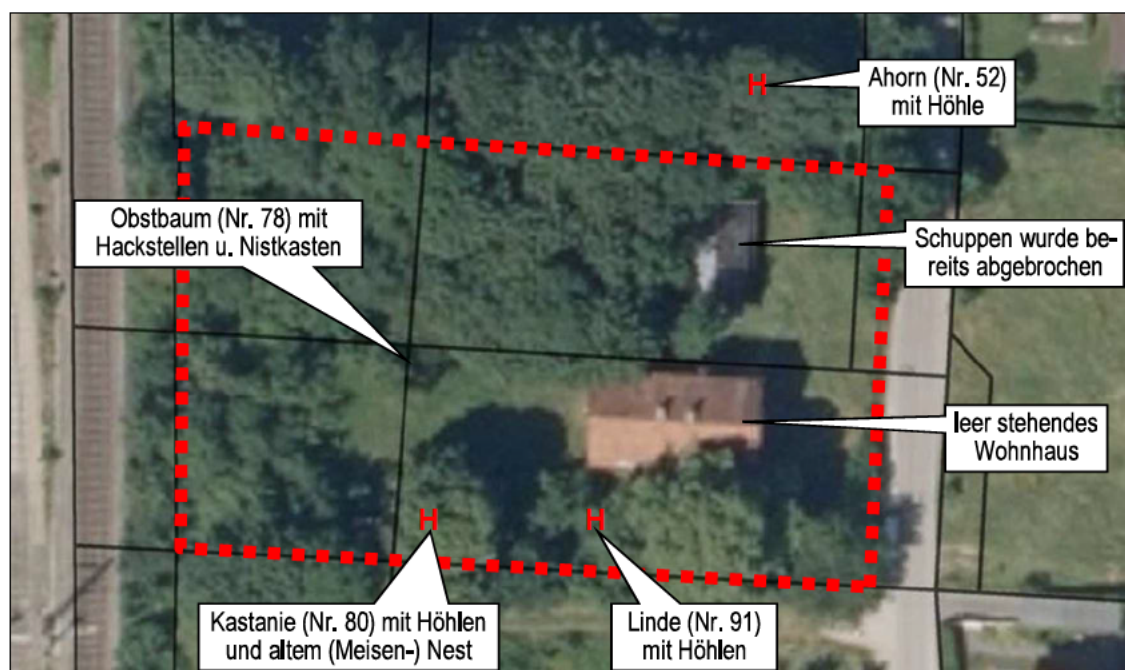


Abb. 4a: Relevante Strukturen im Grundstück Raheinstraße 3.

H: Höhlenbäume.
Luftbild: FinWeb.

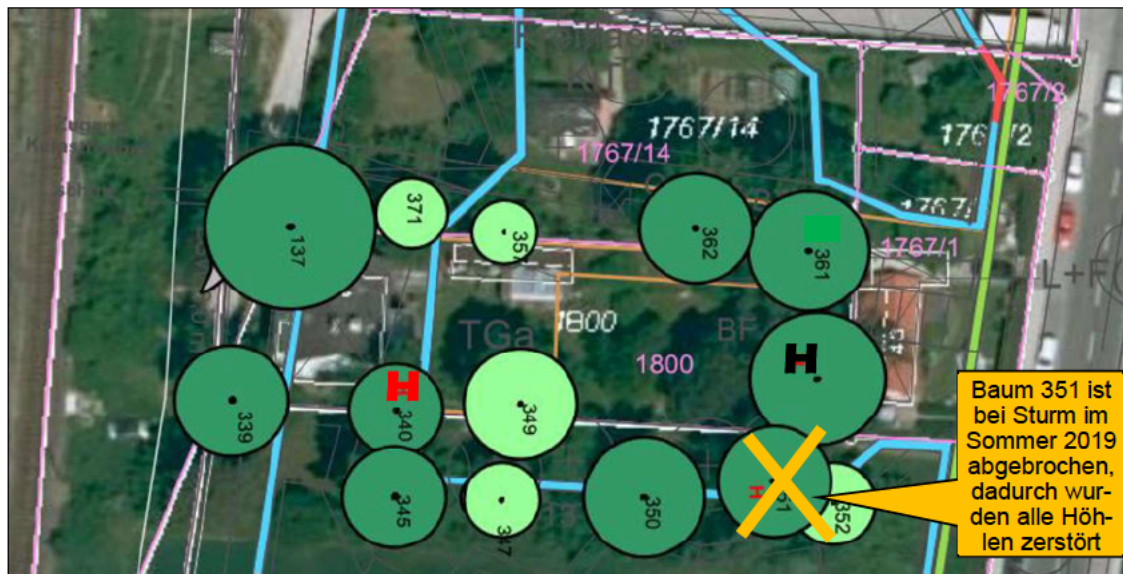


Abb. 4b: Relevante Strukturen im Grundstück Rambertweg 27.

H: zu entfernender Höhlenbaum mit Fledermaus-Quartier; **H**: erhalten bleibender Höhlenbaum.
Plan: planwerkstatt karlstetter (Ausschnitt, verändert).

| Baum Nr. | Lage | BHD / Höhe | Planung | Strukturen | |
|----------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|---|---|
| 35 | an Radwegunterführung im Norden | 40 / ca. 15 m | muss weg | Risse im Stamm, zu offen | |
| 40 | | 30 / 8-10 m | muss weg | div. Höhlen und Hackstellen, alle zu klein, z.T. abstehende Rinde | |
| 43 | | 1x35, 2x30, 2x kleiner / max. 8 m | muss weg | div. Höhlen und Hackstellen, alle zu klein, z.T. schon abgestorben | |
| 45 | | 70-80 / ca. 15 m | muss weg | Stamm mit Rissen, aber zu offen | |
| 47 | | 40 / 8-10 m | muss weg | | |
| 49 | | 90 / ca. 15 m | muss weg | Teil gekappt; Reste eines Baumhauses | |
| 52 | | Raheinstr. 3 | 50-60 / >15 m | muss evtl. weg | 1 Höhle sehr niedrig, nur ca. 15 cm tief, zu eng |
| 55 | | | 30-35 / ca. 15 m | bleibt stehen | nur Hackstelle |
| -(zwi. 59 u. 60) | | | 30 / 6-8 m | muss wg. Verkehrssich. weg | nur Hackstellen an Astschnittstellen in geringer Höhe, Baum am Absterben → wäre sowieso entfernt worden |
| -(zwi. 64 u. 65) | | | 40-50 / ? | muss wg. Verkehrssich. weg | 3 Höhlen, leer, Baum fast abgestorben → wäre sowieso entfernt worden |
| 70 | 30 / 5-6 m | | muss wg. Verkehrssich. weg | 2 Höhlen + 2 hohle Aststücke; keine Nachweise; → wäre sowieso entfernt worden | |
| 75 | Rambertweg 27 | mehrf. 30-40 / 8-10 m | muss wg. Verkehrssich. weg | 1 Spechthöhle, leer, Efeu | |
| 78 | | 50 / 12-15 m | bleibt stehen | 2 Hackstellen bzw. zu kleine Höhlen | |
| 80 | | 70 / >15 m | muss weg | div. Höhlen, alle kontrolliert, 1 altes Vogelnest (vermutl. Meisen) | |
| 83 | | 30-35/ 6-8 m | muss wg. Verkehrssich. weg | 3 Hackstellen | |
| 91 | | 70-80 / >15 m | bleibt stehen | 2 Hackstellen. 1 Höhle, zu klein | |
| 151 | | an südl. Ratoldstr. | 50 / 6-8 m | muss voraus-sichtl. weg | nur Hackstelle |
| 340 | | Rambertweg 27 | 60-70 / >15 m | muss weg | mehrere Specht-Höhlen, Fledermaus-Quartier |
| 350 | | | 60 / >15 m | muss weg | Höhle nur ca. 10 cm tief = zu klein |
| 351 | | | 60 / >20 m | muss weg | im Sommer 2019 bei Sturm abgebrochen, dabei wurden alle Höhlen zerstört |
| ohne Nr. (zwi. 351 u. 361) | | | 110? / >15 m | bleibt stehen | mind. 1 Höhle in Seitenast, Efeu |
| 361 | südl. Rambertweg 27 | 50-60 / >15 m | muss weg | Höhle in Seitenast, zu klein für Fledermäuse | |
| 345 | | 60-70 / >15 m | muss weg | Hackstelle, nur oberflächlich | |



Von den insgesamt 11,6 ha des gesamten Geltungsbereichs sind ca. 4,1 ha relativ bis (zumindest aktuell) vollständig ungenutzt und damit als naturnah zu bezeichnen. Ca. 2,7 ha sind derzeit überbaut / versiegelt, ca. 4,0 ha sind Acker, ca. 0,5 ha Gärten und ca. 0,3 ha Straßenbegleitgrün, Parkierungsflächen oder Ähnliches. Dazu zählen auch die Werkstatt-Gebäude Raheinstr. 27, die aufgrund ihrer Konstruktion (Hallen) keine für Vögel oder Fledermäuse geeigneten Dachböden, Keller, Spalten, Nischen o. ä. aufweisen, sowie Haus, Garage und Schuppen an der Lerchenstr. 56. Damit sind fast zwei Drittel der Fläche (ca. 7,5 ha) relativ intensiv genutzt. Mit Ausnahme der Gärten fallen diese als geeignete Lebensräume für die saP-relevanten Arten aus. Auch die Flächen mit nährstoffreichem Charakter bzw. mangelnder Pflege (Mahd) sind strukturarm und hier nicht interessant.

3.2 Erfasste Tierarten

3.2.1 Fledermäuse

MAYER (2018) konnte 10-13 für Siedlungen typische Arten nachweisen (Tab. 2a+b). Deutlich am häufigsten war das akustisch nicht trennbare Artenpaar Rauhaut-/Weißrandfledermaus, gefolgt von Zwerg- und Zweifarb- und Großem Abendsegler.

Tab. 2a: Nachgewiesene Fledermaus-Arten (-paare)

| Artnamen deutsch | Artnamen wissenschaftlich | RL By | RL D | Status / Bemerkungen | Gilde |
|---|--|-------|------|---|-------|
| Artenpaar Braunes / Graues Langohr | <i>Plecotus auritus / austriacus</i> | -/2 | 3/1 | Jagd- / Überflug | B/G |
| Fransenfledermaus | <i>Myotis nattereri</i> | - | - | Jagd- / Überflug | B |
| Großer Abendsegler | <i>Nyctalus noctula</i> | - | V | Quartierhinweis in der Raheinstr. 3 (einige Rufe an beiden Batcorder-Standorten in der Stunde nach Sonnenuntergang) | B+G |
| Artenpaar Brandt- / Kleine Bartfledermaus | <i>Myotis brandtii / mystacinus</i> | 2/-V | -/- | Jagd- / Überflug | B/G |
| Mückenfledermaus | <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | V | - | Jagd- / Überflug | B |
| Nordfledermaus | <i>Eptesicus nilssonii</i> | 3 | 3 | Jagd- / Überflug | G |
| Wasserfledermaus | <i>Myotis daubentoni</i> | - | - | Jagd- / Überflug | G |
| Artenpaar Weißrand- / Rauhautfledermaus | <i>Pipistrellus kuhlii / nathusii</i> | -/- | -/- | in der Raheinstr. 3 Quartierhinweis (viele Rufe an beiden Batcorder-Standorten in der Stunde nach Sonnenuntergang, besonders viele Aufnahmen); im Grundstück Rambertweg 27 Quartierhinweis durch mehrfache höhere Aktivitäten am Morgen | G/B |
| Zweifarb- und Zwergfledermaus | <i>Vespertilio discolor (V. murinus)</i> | 2 | D | Jagd- / Überflug | G |
| Zwergfledermaus | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | - | - | Jagd- / Überflug | G+B |

Gilde: B = Baumfledermaus (fett: überwintern auch in Baumhöhlen), G = Gebädefledermaus; z. T. gibt es auch Überschneidungen.



Tab. 2b: Quantitative Nachweise der von MAYER (2018) nachgewiesenen Fledermaus-Arten (-paare)

| Art | Summe Rufe in Sekunde | |
|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| | Batcorder Süd („S“) | Batcorder Mitte („M“) |
| Braunes / Graues Langohr | 0 | 0,6 |
| Fransenfledermaus | 0 | 1,2 |
| Großer Abendsegler | 8,6 | 8,8 |
| Große / Kleine Bartfledermaus | 6,0 | 4,5 |
| Mückenfledermaus | 1,0 | 0,46 |
| Nordfledermaus | 1,3 | 0 |
| Wasserfledermaus | 1,2 | 2,5 |
| Weißbrand- / Rauhautfledermaus | 243,0 | 188,0 |
| Zweifarbfloderm Maus | 9,5 | 10,0 |
| Zwergfledermaus | 8,1 | 33,5 |

Anm.: Die Große Bartfledermaus wird aktuell (z. B. RUDOLPH & BOYE 2017) als Brandtfledermaus bezeichnet.



Abb. 5: Nachgewiesene und potenzielle Fledermausquartiere.
Kartenhintergrund: FinWeb.



Durch Lautaufnahmen in der ersten Stunde nach Sonnenuntergang (Quartierausflüge) und kurz vor Sonnenaufgang (Rückkehr) sind Gebäude-Quartiere des Artenpaars Rauhaut-/Weißrandfledermaus sowie des Großen Abendseglers im leer stehenden Haus Raheinstr. 3 anzunehmen (Abb. 5). Die ermittelte Fledermausaktivität weist auf eine mögliche ganzjährige Quartiernutzung an und in Gebäuden im nahen Umfeld der Gerätestandorte hin, und sowohl innerhalb als auch außerhalb des Hauses gibt es diverse Möglichkeiten für Wochenstuben, Winter- und Einzelquartiere, was die Ergebnisse der eigenen Voruntersuchung bestätigt. Allerdings konnten keine aus dem Haus ausfliegenden oder am Morgen schwärmenden Tiere beobachtet werden.

Die Baumquartiere im Bereich des Grundstücks Raheinstraße 3 waren alle entweder für Fledermäuse ungeeignet oder wiesen keinerlei entsprechende Anzeichen auf; nur eine Höhle in einer Kastanie (Baum Nr. 80) enthielt ein altes (vermutlich Meisen-) Nest.

MAYER registrierte 2017 bei den Detektoruntersuchungen entlang der vermehrt begangenen Raheinstraße mehrere Überflüge von Weißrand-/Rauhautfledermäusen und Großen Abendseglern, was auf eine regelmäßig frequentierte Flugroute in Nord-Süd-Richtung und damit auf eine Verbundfunktion der betroffenen Grünstrukturen (östlich der Gleise) hindeutet.

Aus dem zuerst nicht untersuchten Grundstück Rambertweg 27 (vgl. Abb. 5) wurden von der LBV-Kreisgruppe Ende 2018 Ergebnisse einer Ultraschall-Erfassung (Aufnahmen mit einem ‚Batlogger‘, 6.-16.9.2018, jeweils über Nacht) zur Verfügung gestellt, um die der Eigentümer selber gebeten hatte. Nachgewiesen wurde dabei wieder vor allem das – lauttechnisch nicht trennbare – Artenpaar Weißrand-/Rauhautfledermaus sowie Zwergfledermäuse, vereinzelt auch Große Abendsegler und einmal Mückenfledermäuse (LBV-KREISGRUPPE MÜNCHEN 2018). Mehrfache höhere Aktivitäten am Morgen wiesen auf (Sommer-) Quartiere des Artenpaars Weißrand-/Rauhautfledermaus auf dem Grundstück hin. Bei der letzten Kontrolle Anfang 2020 konnte dieses Quartier in Baum 340, einer Esche an der Südostecke des Wohnhauses, lokalisiert werden, sodass es sich um Rauhautfledermäuse handeln dürfte. Ein starker Seitenast ist vermutlich auf mehreren Metern hohl; ein Ende war sowohl nach oben als auch nach unten nicht festzustellen, da die Höhle länger als der Endoskop-Schwanenhals (ca. 80 cm) war. Allerdings zeigten Verfärbungen des (Haupt-) Einschlupflochs und einige wenige Kotkrümel in einer großen, offenen Höhle weiter unten, die nur durch enge, für Fledermäuse zu schmale Spalten mit dem Hohlraum darüber in Verbindung steht, eine Nutzung durch Fledermäuse an. Nahe des unteren Endes des hohlen Asts, wo außerdem ein weiteres Spechtloch war, befand sich noch ein (Kohl-) Meisen-Nest.

Bei der Nachkontrolle vom 11.-19.9.2020 wurden zwar am ersten Tag keine ausfliegenden Tiere beobachtet, aber mit dem Batcorder, der direkt vor dem Höhleneingang platziert wurde, insgesamt über 30 Sozialrufe von Rauhaut- und Weißrandfledermäusen aufgenommen, davon die meisten morgens.

Baum 361 wies hauptsächlich ausgefaltete bzw. aufgehackte Astschnittstellen auf. Eine kleine Höhle außen in einem Ast war zu wenig tief und nicht geeignet.

Bei der Kontrolle von Haus Rambertweg 27 und Anbau im Oktober 2019 konnten Quartiere an bzw. in den Gebäuden bereits ausgeschlossen werden; sowohl Dach als auch Keller waren komplett ausgebaut, es gab keine Spalten oder Lücken, und auch der holzverkleidete Anbau wies weder Fledermaus-Nutzungsspuren noch geeignete Strukturen auf.

3.2.2 Brutvögel

Im UG und in unmittelbarer Umgebung wurden während der Begehungen 2013 und 2015 insgesamt 20 Vogelarten erfasst (Tab. 3). Zusätzlich wurden Angaben der Bewohner des Hauses Raheinstraße 27 aufgenommen.

Mit dem Stieglitz war lediglich eine bayerische Vorwarnliste-Art enthalten, aber nur als Nahrungsgast knapp außerhalb, sowie ein Brutpaar der ungefährdeten, aber in München saP-relevanten Gartengrasmücke (vgl. Abb. 6). Ein Turmfalken-Paar, ebenfalls ungefährdet, aber in



München saP-relevant, brütete in der Nachbarschaft, d. h. wieder außerhalb. Der in der ASK vor knapp 20 Jahren ganz im Süden dokumentierte Gartenrotschwanz konnte nicht mehr nachgewiesen werden.

Tab. 3: Nachgewiesene Vogelarten

| Art | RL By | RL D | Status | Bemerkung | LfU | M |
|------------------|-------|------|--------|--|-----|---|
| Amsel | - | - | C | 4-5 BP | | |
| Blaumeise | - | - | C | brütete in Nistkasten im Grundstück Raheinstr. 3 | | |
| Buntspecht | - | - | A | mehrfach im Umfeld der Hausgärten, v.a. Raheinstr. 3 | | |
| Eichelhäher | - | - | N | spät im Jahr (während Insekten-Begehungen) episodisch in größeren, dichteren Baumbeständen | | x |
| Elster | - | - | A | vereinzelt im gesamten UG | | |
| Gartengrasmücke | - | - | C | in Gehölzsukzession südöstlich des P+R-Platzes | | x |
| Girlitz | - | - | (C) | westlich der Bahn, singt einmal auch auf Bahn-Gehölz östlich | | |
| Grünfink | - | - | C | 2-4 BP im UG verstreut | | |
| Grünspecht | - | - | N | 1 Beobachtung im Grundstück Raheinstr. 3 im Frühjahr 2018; brütete früher in dem 2019 abgebrochenem Baum Rambertweg 27 | | |
| Hausrotschwanz | - | - | A | 1 Beobachtung im Grundstück Rambertweg 27 im Frühjahr 2018 | | |
| Kleiber | - | - | N | nur Einzelbeobachtung (kein Ruf) im April im Garten Rambertweg 25/27; brütete früher in dem 2019 abgebrochenem Baum | | x |
| Kohlmeise | - | - | | Brut in Nistkasten im Garten Rambertweg 25/27, 2019 in Höhle in Baum Nr. 340 | | |
| Mäusebussard | - | - | (N) | Einzelbeobachtung ganz im Nordosten, außerhalb UG | | |
| Mönchsgrasmücke | - | - | C | 2-3 BP im UG verstreut | | |
| Rabenkrähe | - | - | N | | | |
| Ringeltaube | - | - | N | 1 Beobachtung im Grundstück Raheinstr. 3 im Frühjahr 2018 | | x |
| Star | - | 3 | N | dürfte in Gärten östlich brüten | | |
| Stieglitz | V | - | (N) | in Brachflächen in Ausgleichsfläche im NW außerhalb | | x |
| Turmfalke | - | - | (C) | brütet westlich der Bahn im Silotum des Lagerhauses nordwestlich des Bahnübergangs Lerchenstr. | x | x |
| Wacholderdrossel | - | - | C | nördlich Raheinstr. 3 | | |

RL By: Rote Liste Vögel Bayern (2016): - = nicht gefährdet, V = Vorwarnliste.

RL D: Rote Liste Vögel Deutschland (2016): - = nicht gefährdet, 3 = gefährdet.

Status: A = möglicherweise brütend, B = wahrscheinlich brütend, C = sicher brütend, N = nur Nahrungsgast; () = außerhalb.

Bemerkung: BP = Brutpaar

LfU: x = in Bayern saP-relevant

M: x = speziell in München saP-relevant

Die meisten als Brutvogel eingestuftten Arten brüteten in den Gehölzen zwischen Bahn und Ratold- bzw. Raheinstraße. Eine Abgrenzung zu Bruten in Hausgärten östlich war teilweise schwierig, da es in manchen Abschnitten regelmäßige Hin- und Her-Flüge gab; im Umfeld des UG dürften deshalb sehr wahrscheinlich diverse weitere Bruten der u. g. Arten vorkommen.

Struktur- und störungsbedingt ist das Vogelartenspektrum auf kommune, an den Menschen zumindest teilweise angepasste Arten beschränkt. Im UG waren fast ausschließlich an bzw. in Gehölzen brütende Arten vorhanden, überwiegend Freibrüter sowie wenige Höhlenbrüter. Durch die Präsenz von zwei Specht-Arten kann nicht ausgeschlossen werden, dass immer wieder neue Baumhöhlen entstehen, insbesondere in den Grundstücken mit älteren, größeren Bäumen wie den Hausgärten der Raheinstr. 3 und des Rambertwegs 27.

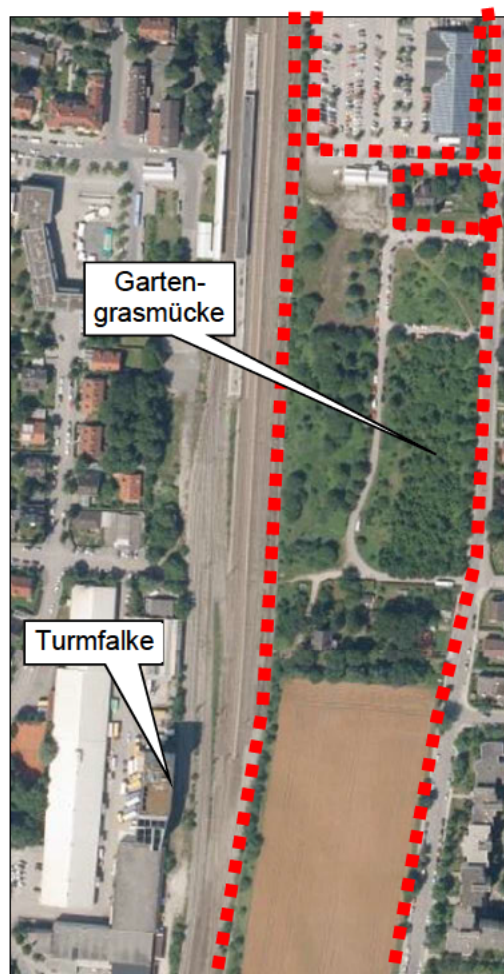


Abb. 6: Nachweise relevanter Vogel-Arten.
Kartenhintergrund: FinWeb.

3.2.3 Reptilien

Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) konnten nur in der Ausgleichsfläche nordwestlich außerhalb des UG nachgewiesen werden (Abb. 7).

Auf der Ostseite der Bahn konnten weder im Rahmen der o. g. Kartierungen noch durch eine Nachsuche des RGU (mdl. Info uNB) Reptilien nachgewiesen werden. Diese Seite ist durch das fast durchgehende Gehölzband, meist in Verbindung mit hochwüchsigen Stauden, zu stark beschattet und damit nicht bzw. nicht mehr geeignet, und dort, wo Lücken sind, stehen entweder Gebäude, die ebenfalls beschatten, oder die wenigen offenen Stellen südlich des U-/S-Bahnhofs werden durch Pendler und Hunde regelmäßig gestört.

Nach Angaben der uNB soll es zwar auch Vorkommen auf der Westseite der Gleise geben. Durch die große Breite und die Offenheit der Gleisanlagen in Kombination mit der S-Bahn-Haltestelle sind Wanderungen insbesondere von juvenilen und subadulten Zauneidechsen über die Gleise hinweg auf die Ostseite derzeit nicht ausgeschlossen, aber mit Ausnahme des äußersten Nordens (s. o.) unwahrscheinlich. Wenn, dann ist die Zahl der Tiere offensichtlich so gering, dass sie nicht nachweisbar sind. Auch zukünftig ist nicht anzunehmen, dass solche Tiere vermehrt bzw. in größerer Zahl von dort ins UG einwandern.