

Stadt Schwabach

Brutvogelkartierung des ehemaligen Standortübungsplatzes Schwabach-Eichwasen

Auftraggeber: Stadt Schwabach
Albrecht-Achilles-Straße 6-8
91126 Schwabach

Auftragnehmer: ÖFA-Distler, Schwabach
Bearbeiter: Heinrich Distler, Diplom-Biologe
Klaus Brünner, GNL

Erstellung: 24.01.2020
Ergänzungen: 24.11.2020



1 Einleitung und Aufgabenstellung

Nach der Aufgabe der militärischen Nutzung des als Landschaftsschutzgebiet¹ geschützten ehemaligen Standortübungsplatzes der US-Army bzw. des späteren Übungsplatzes der Bundeswehr am Eichwasen wurde zwischen dem für den Standortübungsplatz zuständigen Bundesforstamt und der Stadt Schwabach, unter Einbeziehung der Höheren Naturschutzbehörde an der Regierung von Mittelfranken, eine Vereinbarung getroffen, auf deren Grundlage „die beiden wichtigen Belange Naturschutz und Naherholung miteinander möglichst in Einklang gebracht werden sollen“².

Nach Aufgabe der Nutzung der Flächen als Standortübungsplatz gilt grundsätzlich das allgemeine Betretungsrecht nach § 141 Abs. 3 der Bayerischen Verfassung. Der bisherige Rundweg bleibt weiterhin bestehen und frei zugänglich. Der Bereich des bisherigen Munitionsdepots sollte hingegen auch nach Abbau des derzeit noch vorhandenen Zauns ein „beruhigter Bereich“ bleiben, der insbesondere ein Rückzugsgebiet für verschiedenste Tierarten bildet. Soweit diese Zielsetzung durch den angestrebten Zaunrückbau in diesem Bereich gefährdet wird, werden entsprechende Maßnahmen im Rahmen des Rückbaus zwischen dem Bundesforstamt und der Stadt Schwabach abgestimmt und durchgeführt.

Die vorliegende Untersuchung soll auf der Grundlage des aktuellen (Brut-)Vogelbestandes zusätzliche differenzierte Hinweise auf die erforderlichen Maßnahmen und den zeitlichen Ablauf der Ausführung geben. Ein „Schutzzonenkonzept“ wird erstellt.

2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet ist in Abb. 1 dargestellt und umfasst ca. 35 ha. Es besteht weitestgehend aus Extensivgrünland und Magerrasen unterschiedlicher Ausprägung. Eingestreut sind Hecken und Gebüsche, Baumgruppen sowie Einzelbäume und Sträucher. Auf Teilflächen erfolgt Schafbeweidung.

Das ehemalige Munitionsdepot ist derzeit noch von einem Zaun umgeben. Innerhalb des eingezäunten Bereiches sind mehrere Erdwälle mit Böschungen unterschiedlicher Exposition und Gehölzsukzession vorhanden, außerhalb des Zaunes verläuft ein Rundweg.

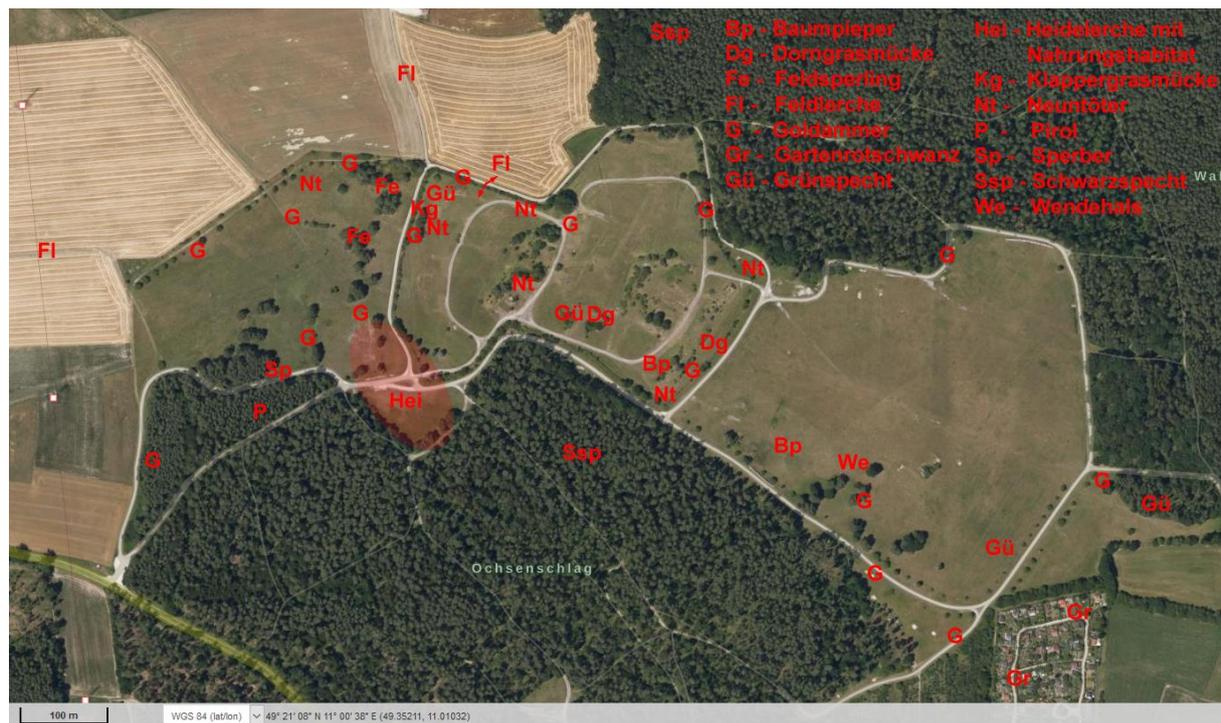
Im Westen und Nordwesten grenzen Ackerflächen an, nach Süden und Nordosten wird der Offenlandbereich von Kiefernwäldern mit unterschiedlichem Laubholzanteil begrenzt. Kleinflächig sind Eichenbestände vorhanden. Im Südosten grenzen eine Kleingartenkolonie und landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

Bearbeitet wurde der gesamte Offenlandbereich einschließlich der angrenzenden Acker- und Waldflächen, um die Bedeutung als Nahrungshabitat für die in der Umgebung brütenden Vogelarten bewerten zu können.

¹ „Landschaftsschutzverordnung für das ehemalige Übungsgelände der US-Army“ vom 26.08.1997

² Auszüge aus Sachvortrag TOP 1 Naturschutzbeirat 08.02.2018: Sachstand ehemaliger Standortübungsplatz der US-Army

Abb. 1: Übersicht des Untersuchungsgebietes und Fundorte bzw. Lebensräume der im Jahr 2019 beobachteten naturschutzfachlich bedeutsamen Vogelarten



3 Methode

Entsprechend unserem Angebot vom 12.04.2019 wurden 6 Kartierungsgänge nach den gängigen Methodenstandards durchgeführt (SÜDBECK et al., 2015). Klaus Brünner hat 2 Begehungen übernommen, da er seit 2010 das Wendehals-Nistkastenprojekt des LBV im UG betreut und das Gebiet seit Jahren kennt. Zusätzlich wurden die Ergebnisse von 3 Begehungen durch Armin Roder (UNB) aufgenommen.

Die Begehungstage und die Bearbeiter sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

| Datum | Uhrzeit | Bearbeiter | Bemerkung |
|------------|---------------|------------|--|
| 10.04.2018 | ohne Angabe | A. Roder | Nachweis Bluthänfling |
| 16.04.2019 | ab 19:00 | A. Roder | |
| 17.04.2019 | ab 11:00 | A. Roder | |
| 18.04.2019 | 17:00 - 21:00 | H. Distler | leicht bewölkt, schwacher Wind |
| 26.04.2019 | 7:00 - 11:00 | H. Distler | sonnig, schwacher Wind |
| 13.05.2019 | 7:15 - 11:15 | H. Distler | sonnig, schwacher Wind |
| 16.05.2019 | 8:30 - 10:30 | K. Brünner | Westteil |
| 23.05.2019 | 14:00 - 16:00 | K Brünner | Ostteil; sonnig, nach Schlechtwetterperiode |
| 31.05.2019 | 12:00-15:30 | K Brünner | Gesamtbegehung incl. Nistkastenkontrolle (10 Nk) |
| 07.06.2019 | 7:00 - 11:00 | H. Distler | sonnig, windstill |

4 Ergebnisse

4.1 Bestand

Im Rahmen der Kartierung 2019 wurden 48 Vogelarten registriert, für den Bluthänfling liegt eine Beobachtung von Armin Roder (UNB, in Tab. 1 A.R.) aus dem Jahr 2018 vor. Die nachfolgende Artenliste enthält Angaben zum Gefährdungsstatus, zur Häufigkeit, zum Bruthabitat bzw. zum Neststandort und zum Fundort. Die Fundorte naturschutzfachlich bzw. naturschutzrechtlich relevanter Arten sind in Abb. 1, Kap. 2 dokumentiert. Ein Abkürzungsverzeichnis befindet sich am Ende der Tabelle.

Entsprechend der Landschaftsstruktur wurden neben Bewohnern des Offenlandes und der halboffenen Landschaft auch zahlreiche Wald- und Waldrandbewohner nachgewiesen, darunter eine große Anzahl von Arten, die den ehemaligen Standortübungsplatz als Nahrungshabitat nutzen.

Fünfzehn Arten stehen auf den Roten-Listen bzw. Vorwarnlisten von Deutschland und Bayern (RLD = 11, RLB = 13). Mit Heidelerche, Neuntöter und Schwarzspecht sind drei Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie vertreten.

Tabelle 1: Liste der im Jahr 2019 nachgewiesenen Vogelarten

| Art | Art (wissenschaftlicher Name) | RLB | RLD | Brut- habitat | Bemerkung / Häufigkeit |
|---------------|----------------------------------|-----|-----|------------------|---|
| Amsel | <i>Turdus merula</i> | - | - | B, S, G | >20 BP incl. angrenz. Waldränder |
| Bachstelze | <i>Motacilla alba</i> | - | - | Bo | 2 Ex Weg am SW-Rand N Parkplatz |
| Baumpieper | <i>Anthus trivialis</i> | 2 | 3 | Bo | 2 BP südlicher Randbereich Munlager Bodenbrüter, Nest unter niederliegenden Gras und in anderer Vegetation |
| Blaumeise | <i>Parus caeruleus</i> | - | - | H, Nk | >10 BP v. a. Waldränder |
| Bluthänfling | <i>Carduelis cannabina</i> | 2 | 3 | He, B | 10.04.18: 1 ♂ R/S im NW (A.R.) Freibrüter; Nest in dichten Hecken und jungen Nadelbäumen, auch in Boden- nähe |
| Buchfink | <i>Fringilla coelebs</i> | - | - | B, S | >10 BP angrenzende Waldränder; NG |
| Buntspecht | <i>Dendrocopos major</i> | - | - | H | 4-5 Reviere angrenzende Wälder |
| Dorngrasmücke | <i>Sylvia communis</i> | V | - | S | 2 Reviere Bereich Munlager Nest in Stauden und niedrigen Sträu- chern, oft in Brennesseln und Brom- beeren, 30-50 cm über dem Boden |
| Eichelhäher | <i>Garrulus glandarius</i> | - | - | B, S | >5 BP Waldränder; NG |
| Elster | <i>Pica pica</i> | - | - | B | >2 BP Waldränder/Baumgruppen; NG |
| Feldlerche | <i>Alauda arvensis</i> | 3 | 3 | Bo | 3-4 Reviere W u. N angrenzende Acker- flächen, 1 Rev. unmittelbar am N-Rand Bodenbrüter, Nest in bis zu 20 cm hoher Gras- und Krautvegetation |
| Feldsperling | <i>Passer montanus</i> | V | V | H, Nk, G | „Brutkolonie“ im Westteil, 3-4 BP; Nest v. a. in Baumhöhlen, in Ortschaf- ten überwiegend in Nistkästen, aber auch in Gebäuden, in großen Nestern anderer Vogelarten und Masten |

| Art | Art (wissenschaftlicher Name) | RLB | RLD | Brut- habitat | Bemerkung / Häufigkeit |
|------------------|--------------------------------------|-----|-----|------------------|--|
| Fitis | <i>Phylloscopus trochilus</i> | - | - | Bo | >5 Reviere an Waldrändern |
| Gartenbaumläufer | <i>Certhia brachydactyla</i> | - | - | H + Spalten | 1 Ex Ruf Waldrand südl. Unterbaimbach |
| Gartengraszmücke | <i>Sylvia borin</i> | - | - | B, S, Bo | 3 (-4) Reviere |
| Gartenrotschwanz | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | 3 | V | H, Nk, G | 2019: 2 R Kleingärten N Eichwasen; A.R. 2018: 1 ♂ Eingang Munlager; Höhlenbrüter, Nest in Halbhöhlen, Gebäudenischen und Nistkästen, (auch Freibrüter in Bäumen und Bodenbruten) |
| Goldammer | <i>Emberiza citrinella</i> | - | V | Bo | >15 revieranzeigende ♂; Bodenbrüter, Nest in Vegetation, bevorzugt an Bö- schungen, unter Grasbülden oder nied- rig in Büschen |
| Grünfink | <i>Carduelis chloris</i> | - | - | B, S | ca. 10 Reviere in Baumgruppen und an Waldrändern |
| Grünspecht | <i>Picus viridis</i> | - | - | H | Ruf- u. Sichtnachweise gesamtes UG, Magerrasen sind Nahrungshabitat; Höhlenbrüter, Nest in selbst gebauten oder vorgefundnen und erweiterten Baumhöhlen oder Nistkästen |
| Heckenbraunelle | <i>Prunella modularis</i> | - | - | S, He | 1 ♂ Ruf NO-Rand Munlager |
| Heidelerche* | <i>Lullula arborea</i> | 2 | V | Bo | 1 Revier am SW-Rand Munlager, am 31.05.19 ad + 3 Jungvögel; 2018: 2 BP (Brünner nachrichtlich); Bodenbrüter, Nest in schütterer Gras- oder niedriger Krautvegetation |
| Kernbeißer | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | - | - | B, S | Sicht/Ruf zentraler südl. Waldrand |
| Klappergrasmücke | <i>Sylvia curruca</i> | 3 | - | H, S | 13.05.19: je 1 ♂ Ruf am Nordwestrand ehemaliges Munitionsdepot und in Kleingartenkolonie; Nest in Hecken und niedrigen (Dorn-) Sträuchern, gern auch in niedrigen Koniferen |
| Kleiber | <i>Sitta europaea</i> | - | - | H, Nk | 2-3 Reviere an Waldrändern |
| Kohlmeise | <i>Parus major</i> | - | - | H, Nk | >20 Reviere Waldränder + Westteil |
| Kuckuck | <i>Cuculus canorus</i> | V | V | | 13.05.19: Ruf Waldrand im SW; Brutpa- rasit bei Frei- u. Höhlenbrütern |
| Mäusebussard | <i>Buteo buteo</i> | - | - | K | mehrfach kreisend als NG; Kronen- brüter in hohen Bäumen |
| Mauersegler | <i>Apus apus</i> | 3 | - | G | 13.05.19: NG, 10 Ex über Westteil; Höhlenbrüter, meist in Gebäuden |
| Misteldrossel | <i>Turdus viscivorus</i> | - | - | B | 2-3 Reviere angrenzender Wald; NG |
| Mönchsgrasmücke | <i>Sylvia atricapilla</i> | - | - | S | >10 revieranzeigende ♂, v. a. Wald- rand |
| Neuntöter* | <i>Lanius collurio</i> | V | - | He | 6 revieranzeigende ♂, davon 5 inner- halb des eingezäunten Bereichs; Nest in Büschen aller Art (v.a. Dornbüsche) |
| Pirol | <i>Oriolus oriolus</i> | V | V | K | Ruf in Wald SW-Ecke UG; Nest meist hoch in Laubbäumen (Eichen, Pappeln, Erlen u. a.) zwischen Astgabeln eingeflochten |
| Rabenkrähe | <i>Corvus corone</i> | - | - | K | Brut in angrenzenden Wäldern; NG |
| Rauchschwalbe | <i>Hirundo rustica</i> | V | 3 | G | 13.05.19: 4 Ex über Westteil; NG; Nischenbrüter in und an Gebäuden |
| Ringeltaube | <i>Columba palumbus</i> | - | - | K | mehrere Rufnachweise im Wald; NG |
| Rotkehlchen | <i>Erithacus rubecula</i> | - | - | Bo | 4 revieranzeigende ♂ angrenzender Wald |
| Schwanzmeise | <i>Aegithalos caudatus</i> | - | - | B, S | 2 Ex Rand Munlager/Waldrand im N |

| Art | Art (wissenschaftlicher Name) | RLB | RLD | Brut- habitat | Bemerkung / Häufigkeit |
|------------------|----------------------------------|-----|-----|------------------|--|
| Schwarzspecht* | <i>Dryocopus martius</i> | - | - | H | je 1 x Ruf Wald südlich bzw. nördlich; Höhlenbrüter, Nest in selbst gebauten Baumhöhlen |
| Singdrossel | <i>Turdus philomelos</i> | - | - | B, S | 1 rufendes ♂ Waldrand südwestlich; NG |
| Sperber | <i>Accipiter nisus</i> | - | - | B | 16.05.19: Waldrand im W; flaches Nest aus dünnen Ästen und Zweigen auf Bäumen, meist nah am Stamm in 4-18 m Höhe |
| Star | <i>Sturnus vulgaris</i> | - | - | H, Nk | Brut in mehreren Nistkästen u. am WR; 13.05.19: NG >100 Ex ad + juv im W; |
| Stieglitz | <i>Carduelis carduelis</i> | - | - | K, S | 2 Ex Wegabzweig Unterbaimbach |
| Stockente | <i>Anas platyrhynchos</i> | - | - | Bo | 1 BP Tümpel im N |
| Turmfalke | <i>Falco tinnunculus</i> | - | - | B, G | 13.05.19: Jagd am Westrand; Baum-, Felsen- und Gebäudebrüter |
| Wacholderdrossel | <i>Turdus pilaris</i> | | | K, S | 1 P Sicht Nähe Tümpel im N |
| Waldbaumläufer | <i>Certhia familiaris</i> | - | - | H + Spalten | 1 rufendes ♂ Nähe Tümpel im N |
| Wendehals | <i>Jynx torquilla</i> | 1 | 2 | H, Nk | 2019: Brut Nistkasten-Nr. 10; 16.+17.4.19: 1 ♂ R w. Munlager (A.R.); 2018: Brut Nk.-Nr. 3 + 10; 2017: 1 Brut in Nk; Höhlenbrüter, nutzt vorhandene Baumhöhlen sowie Nistkästen |
| Zaunkönig | <i>Troglodytes troglodytes</i> | - | - | Bo | 3-4 Reviere an Waldrändern |
| Zilpzalp | <i>Phylloscopus collybita</i> | - | - | Bo | 4 Reviere an Waldrändern |

RL D Rote Liste Deutschland und

RL BY Rote Liste Bayern

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
- R extrem seltene Art mit geographischer Restriktion
- V Arten der Vorwarnliste
- D Daten defizitär
- * Art der Vogelschutzrichtlinie (VSchRL) Anhang I (besonders gefährdete und schutzwürdige Arten)

Spalte Bemerkungen

- BP Brutpaar
- P Paar
- Ex Exemplar
- S/R Sicht-/Rufnachweis
- NG Nahrungsgast
- UG Untersuchungsgebiet
- juv juvenil (Jungvogel)
- ad adult
- Nk Nistkasten
- ♂ Männchen/männlich
- N, O, S, W Himmelsrichtungen

Bruthabitat

- B Baumbrüter
- Bo Bodenbrüter
- H Höhlenbrüter
- G Gebäudebrüter
- He Heckenbrüter
- K Kronenbrüter
- Nk Nistkästen
- S höhere Sträucher und Büsche

Das festgestellte Artenspektrum weist einen hohen Erfüllungsgrad an zu erwartenden Arten auf. Mit Bekassine, Flussregenpfeifer, Kiebitz und Rebhuhn fehlen vier in den Jahren 1995 bis 2003 noch nachgewiesene, naturschutzfachlich bedeutsame Arten.

Das Verschwinden von Bekassine, Flussregenpfeifer und evtl. auch des Kiebitz³ ist sehr wahrscheinlich durch die Nutzungsaufgabe des Standortübungsplatzes durch die US-Army bzw. die damit verbundenen strukturellen Veränderungen zu erklären. Nach dem Wegfall des Übungsbetriebes der US-Army, auch mit temporärem bzw. sporadischem Panzereinsatz, sind keine Rohbodenstandorte mit kleineren Wasserstellen und Nasswiesenbereichen infolge von Bodenverdichtungen mehr entstanden.

Für das Rebhuhn sind auch aktuell noch geeignete Lebensräume vorhanden, sein Verschwinden wurde vermutlich durch andere Faktoren ausgelöst, wie die Intensivierung der Nutzung auf den angrenzenden Ackerflächen und die intensive Nutzung der für die Art essentiell bedeutsamen unbefestigten Wege durch Spaziergänger mit und ohne Hunde. Auf bzw. entlang dieser Wege finden Rebhühner vielfältige Nahrung sowie die für die Verdauung benötigten Magensteine, was durch die zunehmend häufigen Störungen nach der Nutzungsaufgabe stark erschwert wurde.

4.2 Bedeutsame Arten

Nachfolgend werden „Zielarten“ definiert, deren Lebensräume durch geeignete Maßnahmen dauerhaft gesichert werden sollen. Auf der Grundlage der Artansprüche sollen diese Maßnahmen konkretisiert werden, daher erfolgt zunächst eine Darstellung der Lebensraumansprüche und der Gefährdungsursachen für diese Arten.

Die **Heidelerche** (*Lullula arborea* – Rote Liste Bayern: 2, D: V) bewohnt vorzugsweise wärmebegünstigte, halboffene, steppenartige Landschaften mit trockenen oder gut wasserdurchlässigen Böden. In der Kulturlandschaft werden Flächen besiedelt, die durch menschliche Nutzung oder Übernutzung offen gehalten werden, wie Abbaugelände, Brandflächen und Truppenübungsplätze, flachgründige Äcker, Weinberge und Magerrasen, Kahlschläge und Aufforstungsflächen, lichte Wälder (vor allem Kiefern), Waldränder und -lichtungen, sofern auf ausreichender Fläche vegetationsarmer Boden und lückiger Baum- oder Buschbestand oder andere Sitzwarten vorhanden sind. Die Brut erfolgt auf dem Boden, die Nestanlage in schütterer Gras- oder niedriger Krautvegetation.

Nach dem ABSP, Stand August 2000, waren „letzte bekannte Vorkommen im Stadtgebiet auf dem Standortübungsplatz in jüngster Zeit aufgrund veränderter militärischer Nutzung erloschen“. Im Jahr 2003 wurde aber wieder ein rufendes ♂ angetroffen (Waeber). Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurde ein Brutpaar mit erfolgreicher Brut (3 Jungvögel) nachgewiesen, 2018 zwei BP (Brünner, nachrichtlich).

Hauptverantwortlich für den starken Rückgang der Heidelerche sind der Verlust von Sekundärbiotopen als Folge von Nutzungsänderungen in Land- und Forstwirtschaft, die räumliche

³ Ein Kiebitz-Paar hat nach eigenen Beobachtungen bis in die 2000er Jahre in einer Senke nördlich von Nasbach, westlich der B2 gebrütet (ASK-Nr. 66320089, 1992). Diese Kiebitze könnten den Standortübungsplatz auch als Nahrungshabitat genutzt haben, da nur zwei Einzelbeobachtungen vorliegen.

Konzentrierung von Ödflächen als Folge von Materialabbau sowie die allgemeine Eutrophierung der Landschaft in den zurückliegenden Jahrzehnten.

Hilfsmaßnahmen für die Heidelerche lassen sich in klimatisch geeigneten Gebieten durch zwei Schlüsselfaktoren umsetzen: Erhalt und Förderung von Flächen mit kurzrasiger, lückiger Bodenvegetation und ein ausreichendes Angebot an Sitzwarten.

Erfolg versprechend ist das Offenhalten von Magerrasen und Abbauf Flächen durch Hüteschäferi, Bodenabtrag und kontrolliertes Feuer sowie die Begrenzung bzw. das Zurückdrängen von Störungen durch Freizeitnutzung (Bayerisches LfU: Arteninformationen Vögel).

Der **Baumpieper** (*Anthus trivialis* – Rote Liste Bayern: 2, D: 3) weist in lichten Wäldern und an locker bestandenen Waldrändern, insbesondere Mischwäldern mit Auflichtungen, sowie Niedermoorflächen mit einzelnen oder in kleinen Gruppen stehenden Bäumen hohe Revierdichten auf. Regelmäßig besiedelt werden Aufforstungen und jüngere Waldstadien, Heideflächen mit Solitär-bäumen, Gehölze mit extensiv genutztem Umland, Feuchtgrünland und Auwiesen in nicht zu engen Bachtälern, seltener in Streuobstbestände und Hecken. Wichtiger Bestandteil des Reviers sind geeignete Warten als Ausgangspunkt für Singflüge sowie eine insektenreiche, lockere Krautschicht und sonnige Grasflächen mit Altgrasbeständen für die Nestanlage.

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden zwei revieranzeigende ♂ registriert, die Artenschutzkartierung Bayern (ASK) nennt für das UG kein Vorkommen. Ein weiteres Vorkommen im Bereich des Sandabbaus bei Wolkersdorf (ASK: 1 Nachweis von 1997) ist seit vielen Jahren erloschen.

Wesentliche Gefährdungsfaktoren sind nach Angaben des LfU die Intensivierung der Landwirtschaft und der Waldnutzung, die Beseitigung geeigneter Strukturen sowie die intensive Freizeitnutzung von verbliebenen geeigneten Brutgebieten. Dazu kommen verstärkt Verluste auf dem Zug und Veränderungen in Winterquartieren.

Als Hilfsmaßnahmen für die Sicherstellung eines ausreichenden Bruterfolges dieses empfindlichen Bodenbrüters sind die Auslichtung von Wäldern, eine spätere Mahd von Grünflächen, die Wiedervernässung von Grün- und Moorflächen und die Verringerung des Nährstoffeintrages auf Grünflächen während der Brutzeit von grundlegender Bedeutung.

Grünspecht (*Picus viridis* – aktuell nicht gefährdet) und **Wendehals** (*Jynx torquilla* - Rote Liste Bayern: 1, D: 2) nutzen häufig dieselben Nahrungshabitate. Schwerpunkte der Vorkommen des Wendehalses sind Magerstandorte und trockene Böden in sommerwarmen und vor allem sommertrockenen Gebieten; auch an besonnten Hanglagen. Voraussetzung für die Besiedlung sind ein ausreichendes Höhlenangebot (natürliche Höhlen, Spechthöhlen, Nistkästen) sowie offene, spärlich bewachsene Böden, auf denen Ameisen die Ernährung der Brut sichern. Er ist dabei sehr stark auf Vorkommen von Rasen-, Wiesen- und Wegameisen der Gattungen *Lasius* und *Tetramorium* gebunden. Larven und Puppen aus den (Erdhügel-) Nestern dieser häufigen Arten überwiegen, doch gehören voll ausgebildete Ameisen und auch Geschlechtstiere ebenso zur Nahrung der Art.

Der **Grünspecht** besiedelt lichte Wälder und die Übergangsbereiche von Wald zu Offenland, also abwechslungsreiche Landschaften mit einerseits hohem Gehölzanteil, andererseits mit

mageren Wiesen, Säumen, Halbtrockenrasen oder Weiden. Entscheidend ist ein Mindestanteil kurzrasiger, magerer Flächen als Nahrungsgebiete, die reich an Vorkommen von Wiesen- und Wegameisen der Gattung *Lasius* sind (v. a. *Lasius flavus*, Gelbe Wiesenameise, *L. niger*, Schwarze Wegameise, *L. alienus*, Fremde Wiesenameise). Im Winter nutzt dieser große Erdspecht Nester von Roten Waldameisen der *Formica rufa*-Gruppe.

Der Grünspecht wurde an verschiedenen Stellen im Untersuchungsgebiet bei der Nahrungssuche beobachtet (s. Abb. 1). Vom Wendehals liegen zwei Brutnachweise in Nistkästen im Jahr 2018 (Brünner nachrichtlich) und einer von 2019 vor. Vom 16. und 17. April 2019 liegen Rufnachweise westlich der Munitionsdeponie vor (Roder nachrichtlich). Vor der Brutzeit 2016 waren 10 Nistkästen aufgehängt worden, ein erster Brutnachweis war 2017 erfolgt. Im Rahmen der Stadtbiotopkartierung wurde diese Art nicht nachgewiesen.

Gefährdungsursachen sind für den Grünspecht nach Angaben des LfU zum einen die Nutzungsintensivierung von Magerstandorten in ganz Bayern, zum anderen die Nutzungsauflassung von Magerstandorten, also durch Verbrachung oder Verbuschung von Hutungen und Halbtrockenrasen. Hier ist in Kürze in Nordbayern mit einem weiteren starken Flächenverlust an ameisenreichen Lebensräumen an trockenen, steilen Hängen zu rechnen.

Als Hilfsmaßnahmen sind die Sicherung eines hohen Altholzanteils an Laubbäumen (Altholzbestände in Waldrandnähe, Feldgehölze, Streuobstwiesen, Alleen, Parkanlagen, Solitär-eichen u. ä.) und die Erhaltung oder Wiederherstellung von Magerwiesen sowie von mageren, ungedüngten Kleinstrukturen wie Raine, Böschungen oder Wald- und Heckensäume geeignet.

Der **Wendehals** ist in Bayern zwar noch nicht als sehr selten einzustufen, doch besteht eine enge ökologische Bindung an einen gefährdeten Lebensraum und eine aktuelle Bedrohung durch laufende oder abzusehende Eingriffe, die merkliche Bestandsreduktionen zur Folge haben.

Gefährdungsursachen: Der starke Bestandsrückgang ist sowohl auf den anhaltenden Lebensraumverlust in den letzten Jahrzehnten (Rodung alter Streuobstbestände, Umwandlung von Streuobstbeständen in Niederstamplantagen, Verlust der Streuobstgürtel um die Dörfer durch Ausweisung von Baugebieten) als auch auf eine sich verschlechternde Nahrungsgrundlage durch die Vernichtung von Ameisen (Intensivierung der Landwirtschaft, Erhöhung des Pestizideinsatzes, Aufforstung von Grenzertragsstandorten, Eutrophierung von Magerstandorten durch Nährstoffeintrag) zurückzuführen.

Maßnahmen: Ein Mangel an geeigneten Bruthöhlen kann kurzfristig durch Nistkästen überbrückt werden. Zur Verbesserung der Nahrungsgrundlage sind langfristige Konzepte erforderlich, wie Erhaltung, Optimierung und Neuschaffung von Mager- und Trockenstandorten sowie Beweidung im Bereich traditioneller Brutplätze zur Kurzhaltung der Bodenvegetation und Verbesserung des Nahrungsangebotes.

Der **Neuntöter** (*Lanius collurio* – Vorwarnliste Bayern, Art der VSchRL Anh. I) brütet in trockener und sonniger Lage in offenen und halboffenen Landschaften, die mit Büschen, Hecken, Feldgehölzen und Waldrändern ausgestattet sind. Waldlichtungen, sonnige Böschun-

gen, jüngere Fichtenschonungen, aufgelassene Weinberge, Streuobstflächen, auch nicht mehr genutzte Sand- und Kiesgruben werden besetzt.

Die Nestanlage erfolgt in Büschen aller Art, zu den wichtigsten Niststräuchern zählen Brombeere, Schlehe, Weißdorn und Heckenrose; höhere Einzelsträucher werden als Jagdwarten und Wachplätze genutzt. Neben der vorherrschenden Flugjagd bieten vegetationsfreie, kurzrasige und beweidete Flächen Möglichkeiten zur wichtigen Bodenjagd. Die Nahrungsgrundlage des Neuntöters sind mittelgroße und große Insekten (z. B. Heuschrecken) sowie regelmäßig auch Feldmäuse.

Der Neuntöter wurde im UG mit 6 Brutpaaren nachgewiesen, davon 5 innerhalb des eingezäunten Bereichs (ca. 9 ha); diese relativ hohe Siedlungsdichte lässt darauf schließen, dass ein günstiges Verhältnis zwischen Brut- und Nahrungshabitaten vorhanden und das Nahrungsangebot wegen der unterschiedlich exponierten gehölzfreien Böschungen der Erdwälle ein günstiges Angebot an Nahrungstieren (Heuschrecken u. a.) gewährleistet ist.

Der Neuntöter befindet sich in Bayern auf der Vorwarnliste. Aber auch der in den letzten Jahrzehnten relativ stabile Bestand „darf nicht darüber hinweg täuschen, dass die Art immer besonderer Aufmerksamkeit bedarf. Zu den potenziellen Gefährdungsursachen gehört sein Status als Langstreckenzieher und die Abhängigkeit von Großinsekten in der Ernährung. Hinzu kommen Habitatveränderungen und -zerstörungen im Brutgebiet, wie z. B. Ausräumung der Agrarlandschaft oder Flächenversiegelung, die sich nicht nur über den Verlust von Brutplätzen, sondern auch über den Rückgang von Nahrungstieren auswirken können. Nasse Sommer können auch zu Reproduktionseinbrüchen führen, die dann in suboptimalen Habitaten möglicherweise nicht mehr so rasch ausgeglichen werden“ (LfU, Arteninformationen).

Maßnahmen: Erhalt gebüschreicher, sonniger Böschungen, dabei aber Unterdrückung einer fortschreitenden Verbuschung; Fortführung bzw. Ausweitung der Beweidung, ggf. abschnittsweise Durchführung einer Pflegemahd.

Eine weitere gefährdete Art ist die **Feldlerche** (*Alauda arvensis* – Rote Liste Bayern: 3, D: 3), deren Bruthabitate außerhalb des ehemaligen Standortgeländes liegen, die aber zumindest sporadisch Teilflächen davon als Nahrungshabitat nutzt (Beobachtung am 13.05.2019 am Nordrand westlich des RRB südlich von Unterbaimbach). Die Art ist von den Veränderungen auf dem ehemaligen Standortübungsplatz bzw. von den in Kap. 5 vorgeschlagenen Maßnahmen nicht unmittelbar betroffen.

Die Lebensraumanprüche weiterer gefährdeter oder naturschutzfachlich bedeutsamer Arten mit weniger spezifischen Ansprüchen wie Bluthänfling (*Carduelis cannabina*, Rote Liste Bayern: 3, D: 3), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*, Vorwarnliste Bayern), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*, Rote Liste Bayern: 3, D: V), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*, Rote Liste Bayern: 3) sind gefährdet durch die Intensivierung der Landnutzung und dem damit verbundenen Verlust von Brut- und Nahrungshabitaten. Diese Arten werden von den für die „Zielarten“ formulierten Maßnahmen ebenfalls gefördert.

Zahlreiche Langstreckenzieher sind z. T. stark von Veränderungen in ihren Winterquartieren oder auf dem Zug betroffen. Umso wichtiger sind Maßnahmen zur Stabilisierung des Bruterfolges.

5 Maßnahmen zu Pflege und Entwicklung

Ein wesentlicher Grund für die hohe avifaunistische Bedeutung des Untersuchungsgebietes ist neben der Ausdehnung die Unzugänglichkeit des ehemaligen Munitionsdepots durch den vorhandenen Zaun. Aus avifaunistischer Sicht hätte eine dauerhafte Aufrechterhaltung der Zäunung höchste Priorität. Sollte dies nicht möglich sein, wird folgendes Vorgehen vorgeschlagen:

- Möglichst langfristige und weitgehende Erhaltung des Zaunes: Es sind längere Zaunabschnitte vorhanden, die bereits gut eingewachsen sind (v. a. mit Brombeere, s. Fotos 5 + 6). In einigen dieser Abschnitte ist zumindest eine längere Erhaltung des Zaunes erforderlich, um die Stabilität der Sträucher zu gewährleisten. Hier sollten in Bodennähe in gewissen Abständen Ausschnitte im Zaun angebracht werden (Höhe 30-40 cm), um die Durchlässigkeit für bodenlaufende Tiere (Kaninchen, Feldhase usw.) zu gewährleisten. Der abgewinkelte Übersteigschutz mit Stacheldraht kann vollständig entfernt werden.
- Lückenschluss durch möglichst dichte Heckenpflanzungen in bisher nicht oder wenig eingewachsenen Zaunabschnitten, um langfristig eine zumindest abschnittsweise Entfernung des Zaunes zu ermöglichen: Hier sollte eine Begrünung von außen, also zwischen dem Zaun und den angrenzenden Wegen, durchgeführt werden. Das Pflanzgut sollte einen hohen Anteil von Dornsträuchern (Brombeere, Schlehe, Weißdorn, Heckenrose u. ä.), aufweisen, da viele Vogelarten im Schutz dieser Sträucher auf dem Boden oder in geringer Höhe brüten (Bluthänfling, Dorngrasmücke, Goldammer, Klappergrasmücke, Neuntöter u. a.).
- Zugänge sollten nur auf die beiden vorhandenen beschränkt bleiben, die Wege innerhalb des Zaunes sind aufzulösen, da sie für Pflegemaßnahmen nicht erforderlich sind.

Die aus den Lebensraumansprüchen der „Zielarten“ in Kapitel 4 formulierten Hilfs-, Pflege- und Schutzmaßnahmen werden nachfolgend zusammengefasst und gebietsbezogen präzisiert.

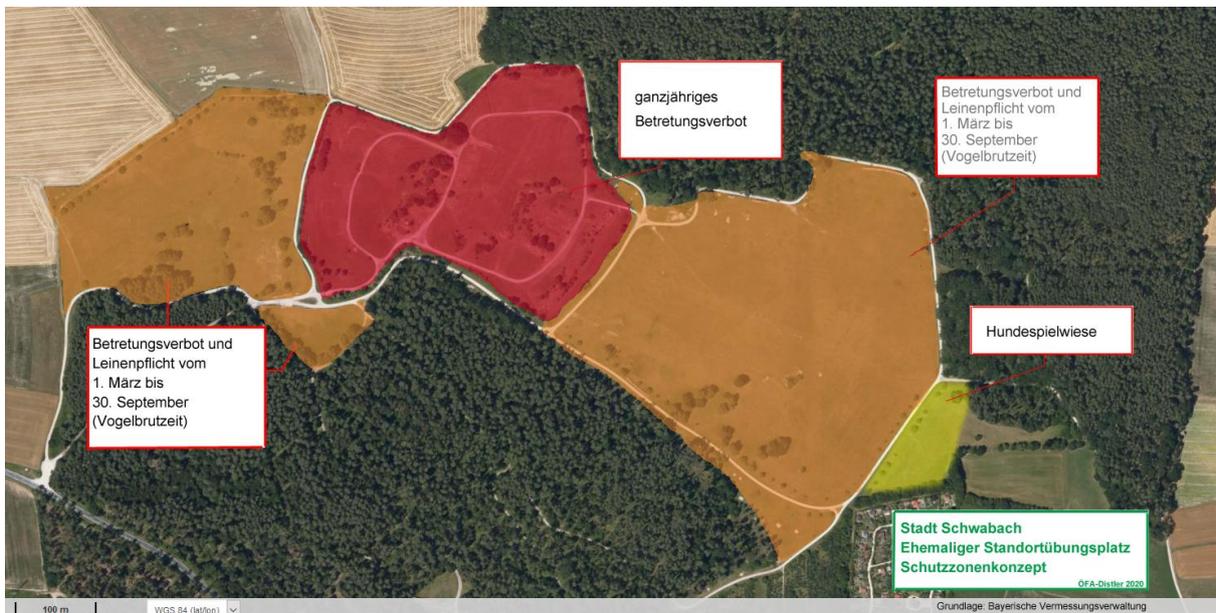
- Durchführung geeigneter Pflegemaßnahmen zur Erhaltung des günstigen Zustandes: Aktuell ist, v. a. im eingezäunten Bereich, ein nahezu optimales Verhältnis zwischen Gehölzbeständen (Brutplätze, Sitz- und Singwarten) und Grasland (Nahrungshabitate) vorhanden, also zwischen Brut- und Nahrungshabitaten sowohl für Hecken- als auch für Bodenbrüter. Eine fortschreitende Verbuschung ist zu unterbinden. Dazu ist zwingend die Beibehaltung bzw. partielle Intensivierung der Schafbeweidung erforderlich, ggf. wird auch eine begrenzte Pflegemahd und eine sporadische, teilweise auch eine regelmäßige mechanische Eindämmung des Gehölzanflugs nötig sein.
- Sicherung der Nahrungsressourcen von Wendehals und Grünspecht durch Aufrechterhaltung/Erweiterung der Beweidung, ggf. Durchführung einer Pflegemahd in Teilbereichen;
- Erhaltung trocken-warmer Böschungen zur Sicherung der Nahrungsressourcen des Neuntötters durch konsequente Unterbindung der Gehölzausbreitung auf den südost- bis südwestexponierten Böschungen und Vermeidung zunehmender Beschattung durch hochwachsende Bäume;

- Vermeidung aller Nutzungen die zu einem erhöhten Nährstoffeintrag führen können;
- Auslichtung von angrenzenden Waldbereichen (Baumpieper, auch Heidelerche);
- Förderung eines hohen Altholzanteils an Laubbäumen (Altholzbestände in Waldrandnähe, Feldgehölze, Einzelbäume);
- Anbringung weiterer, auch für nicht spezialisierte Vogelarten geeigneter Nistkästen, v. a. an den Baumgruppen im Westen und Osten des Gebietes.

Insbesondere im Hinblick auf die (teilweise) Entfernung des Zaunes sind Maßnahmen zur Besucherlenkung zu ergreifen, die zu einer möglichst geringen Störhäufigkeit auf möglichst großer Fläche führen:

- Ausweisung eines Hundespielplatzes im Osten nördlich Kleingartenanlage mit Begrenzung durch den vorbeiführenden Weg, wie im nachfolgenden Vorschlag zu einem „Schutzzonekonzept“ dargestellt;
- Erhaltung des Rundwegs außerhalb des bisher eingezäunten Bereiches, Markierung durch „ansprechende“ Pfosten mit Beschilderung zum Wegegebot und Hinweisen auf die Anleinpflcht und/oder das Betretungsverbot während der Brutzeit entsprechend Abb. 2 „Schutzzonekonzept“;
- Zur Verbesserung der Akzeptanz in der Bevölkerung Aufstellung von 2-3 Informationstafeln an den wichtigsten Zugangswegen (am Parkplatz Regelsbacher Straße, am Eingang Eichwasen und ggf. an einer geeigneten Stelle am Rundweg), die über das Besucherlenkungskonzept und die Bedeutung der Fläche als Vogelbrutgebiet informieren;
- Verbot von offenem Feuer (Grillverbot).

Abb. 2: „Schutzzonekonzept“ mit Angaben zu Betretungsverboten und Leinenpflicht



6 Literatur

BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 3 Bände. 2. Auflage, Aula-Verlag Wiebelsheim.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU)(2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. 30 S.

BEZZEL, E., I. GEIERSBERGER, G. V. LOSSOW & R. PFEIFER (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 560 S.

BRÜNNER, K. & T. RÖDL (2018): Erfolgreiche Bestandsstützung beim Wendehals *Jynx torquilla* in den ostmittelfränkischen Sanden. Ornithologischer Anzeiger, 57: 45-51, 2018.

DISTLER, H. (1991): Lebensraum Streuobstflächen - Vorschläge zur Umsetzung von Artenschutzzielen bei der Ländlichen Neuordnung - Fachbericht Ameisen. Studie im Auftrag des LBV.

GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr - Ausgabe 2010. - Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Abt. Straßenbau, 115 S.

GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUP, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung. Berichte zum Vogelschutz Band 52, 2015.

RICHTLINIE DES RATES 2009/147/EG vom 30.11.2009, bisher 79/409/EWG vom 02. 04.1979, Über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie); ABl. Nr. L 20/7.

RÖDL, T., RUDOLPH, B.-U., GEIERSBERGER, I., WEIXLER, K. & A. GÖRGEN (2012): Atlas der Brutvögel Bayerns. Verbreitung 2005 bis 2009. 256 S. Ulmer-Verlag, Stuttgart.

SSYMANK, A., U. HAUKE, C. RÜCKRIEM & E. SCHRÖDER (BEARB.)(1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. - Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.) 1998 - Schriftenr. Landschaftspf. u. Naturschutz, Heft 53, Bonn-Bad Godesberg.

SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELD, C. (HRSG.)(2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P. & W. KNIEF (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands - 4. Fassung. Stand 30. November 2007. - Bundesamt für Naturschutz. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 159-227.

<https://www.tagesspiegel.de/berlin/bauplaene-fuer-frueheres-militaergelaende-grossstadtwildnis-in-gefahr/7372118.html>

7 Fotodokumentation

Foto 1: Lebensraum der Heidelerche am Südwestrand des ehemaligen Munitionsdepots



Foto 2: Alte Eiche mit Spechthöhlen und ausgefaultem Stamm; Brutstätte für Vögel und Totholz bewohnende Käfer



Foto 3: Kiefer mit Wendehals-Nistkasten im Ostteil



Foto 4: Jüngere Kiefergruppen mit Wendehals-Nistkästen und Einzelbüsche im Westteil (Brut Feldsperling, Goldammer, Klappergrasmücke, Wendehals 2018)



Foto 5: Von Brombeere eingewachsener Zaunabschnitt entlang des Weges am Südrand; Zaun lassen, Entfernung des abgewinkelten Übersteigschutzes mit Stacheldraht; hinter dem Zaun befand sich 2019 ein Brutrevier des Baumpiepers



Foto 6: Auch in Bereichen mit anderen Sträuchern und verschiedenen Baumarten wirkt der Zaun – insbesondere im belaubten Zustand – kaum störend



Foto 7: Beispiel für einen nicht mit dem Zaun verwachsenen Gehölzsaum am Nordrand der nach Westen und Osten erweitert werden sollte

