# Artenschutzfachbeitrag zum Bebauungsplan „Hanfgärten Nord“ in Sonderbuch, Zwiefalten

menz umweltplanung

Stand 10.04.2024

## Auftraggeber

Künster Architektur + Stadtplanung

## Bearbeitung

Anna-Lena Billing

Laura Mannan
Christiane Bäumer

**www.menz-umweltplanung.de**
info@menz-umweltplanung.de

Magazinplatz 1
72072 Tübingen

Tel 07071 – 70904 00

Inhalt

**1 Anlass und Aufgabenstellung ..... 4**
**2 Rechtliche Grundlagen ..... 5**
2.1 Artenschutz ..... 5
2.2 Umwelthaftung ..... 6
**3 Bewertungsmethodik ..... 7**
**4 Datengrundlagen und Untersuchungsmethoden ..... 8**
**5 Ergebnisse, Auswirkungen und Maßnahmen ..... 10**
5.1 Europäische Vogelarten ..... 10
5.1.1 Feldlerche ..... 13
5.1.2 Brutvögel des Halboffenlandes ..... 14
5.1.7 Brutvögel der Siedlungsbereiche ..... 16
5.1.9 Gilde der häufigen Gehölzbrüter ..... 17
5.2 Arten der FFH-Richtlinie Anhänge II und IV ..... 18
5.2.1 Zauneidechse ..... 18
5.2.2 Haselmaus ..... 19
5.2.3 Spelz-Trespe ..... 19
**6 Zusammenfassung ..... 20**
**7 Literatur ..... 21**

**Datengrundlage Abbildungen und Pläne** (sofern nicht abweichend gekennzeichnet):
Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19

Geofachdaten © Landesverwaltung Baden-Württemberg

## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Zwiefalten plant in Sonderbuch die Aufstellung eines Bebauungsplanes zur Ausweisung neuer Wohnbauflächen. Das Gebiet „Hanfgärten Nord“ umfasst eine ca. 2,9 ha große Fläche am nordwestlichen Ortsrand (Abb. 1). Um die artenschutzrechtlichen Auswirkungen des Vorhabens zu ermitteln, wurden Untersuchungen der Artengruppen Vögel und Reptilien sowie zu den Arten Haselmaus und Spelz-Trespe durchgeführt. Gegenstand des vorliegenden Berichts ist die Darstellung der Untersuchungsergebnisse, die Ermittlung der artenschutzrechtlichen Auswirkungen des geplanten Vorhabens sowie die Erarbeitung einfacher Maßnahmen zur Konfliktvermeidung.

Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebiets im Raum

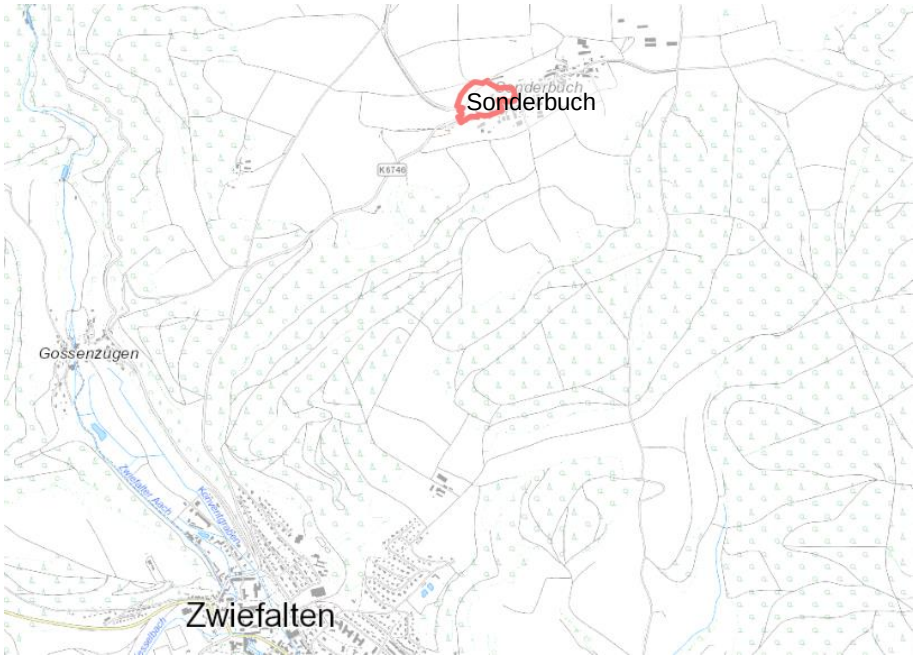



Abb. 2: Abgrenzung des Geltungsbereiches in schwarz

# 2 Rechtliche Grundlagen

## 2.1 Artenschutz

Grundsätzlich unterliegen alle besonders geschützten Arten den Regelungen des § 44 BNatSchG. Das Schutzregime unterscheidet jedoch unterschiedliche Schutzkategorien, sodass sich unterschiedliche Rechtsfolgen ergeben. Die untenstehende Matrix (Tab. 1) stellt den Zusammenhang zwischen den nach unterschiedlichen Rechtsgrundlagen besonders geschützten Arten und den jeweils zu beachtenden artenschutzrechtlichen Bestimmungen her.

Tab. 1: Schutzstatus und daraus resultierende Bestimmungen des § 44 BNatSchG (rot umrandet: Prüfgegenstand der saP bei Zulassungsentscheidungen zu Eingriffen n. § 15 BNatSchG [z.B. Planfeststellung] oder Bebauungsplänen; gestrichelt: zur Zeit nicht anzuwenden, da RVO nicht vorliegt)

| **Gliederung der besonders geschützten Arten** | **Anzuwendende Regelungen des besonderen Artenschutzes** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Töten/ Verletzen** § 44 (1) 1. | **Störung** § 44 (1) 2. | **Fortpflanzungs- u. Ruhestätte** § 44 (1) 3. | **Pflanzen** entnehmen, Standorte beschädigen od. zerstören § 44 (1) 4. | Kein Verb. n. § 44 (1) 3. u. 4. wenn **ökologische Funktion** weiterhin gewährleistet § 44 (5) S. 2 | Generelle Freistellung bei n. § 15 zul. **Eingriffen** und **Vorhaben** n. § 18 (2) S. 1[1)] und § 44 (5) S. 5 |
| Streng gesch. Art n. Anh. IV FFH-RL | X | X | X | X | X | |
| Europäische Vogelart nach VSR | X | X | X | | X | |
| Nach RVO zu § 54 (1) 2. im Bestand gefährdete Arten für die hohe Schutzverantwortung der BRD besteht (Verantwortungsarten) | X | | X | X | X | |
| Streng gesch. Art n. Anh. A EG-VO | X | X | X | X | | X |
| National streng gesch. Art n. Anl. 1 Sp. 3 BArtSchVO | X | X | X | X | | X |
| Arten n. Anhang B EG-VO | X | - | X | X | | X |
| Arten n. Anl. 1, Sp. 2 BArtSchVO (national besonders geschützt) | X | - | X | X | | X |

[1)] **Vorhaben** n. § 18 (2) 1 BNatSchG:
- Vorhaben in geltenden Bebauungsplänen nach § 30 BauGB
- Vorhaben innerhalb in Aufstellung befindlicher B-Pläne nach § 33 BauGB
- Vorhaben im Innenbereich nach § 34 BauGB

Das strengere Schutzregime des § 44 ist auf folgende Gruppen anzuwenden:

- Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie
- Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie
- Arten die im Bestand gefährdet sind, für die die Bundesrepublik eine hohe Schutzverantwortung besitzt und die per Rechtsverordnung nach nationalem Recht geschützt sind

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung umfasst die artenschutzrechtliche Prüfung dieser Gruppen.

Für alle weiteren besonders geschützten Arten greift die Legalausnahme des § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG. Das setzt jedoch voraus, dass für diese Arten eine angemessene Berücksichtigung erfolgt.

Bezüglich der **Pflanzenarten** nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs. 1, Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

- **Beschädigen oder Zerstören** von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beeinträchtigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.
  Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Bezüglich der **Tierarten** nach Anhang IV a) FFH-RL und der **Europäischen Vogelarten** nach VS-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

- **Verletzung oder Tötung** von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.
- **Erhebliches Stören** von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Eine Störung ist erheblich, wenn Sie zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.
- **Beschädigung oder Zerstörung** von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.
  Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Unter dem Aspekt der Umwelthaftung gem. Umweltschadengesetz und § 19 BNatSchG sind weitere europäisch geschützte Arten zu beachten (z. B. Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie).

## 2.2 Umwelthaftung

Nach Inkrafttreten des Umweltschadensgesetzes (USchadG) im Jahr 2007 besteht in Verbindung mit weiterführenden Regelungen im BNatSchG, WHG und BBodSchG die Verpflichtung zur Vermeidung von Umweltschäden, soweit diese nicht in Verbindung mit der Vorhabenszulassung zuvor ermittelt, berücksichtigt und ausdrücklich zugelassen wurden. Als Umweltschaden gem. § 2 USchadG gelten:

- Schäden an Gewässern (§ 90 WHG)
- Schädigungen des Bodens durch Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen von denen Gefahren für die menschliche Gesundheit ausgehen (§ 2 Abs. 2 BBodSchG)
- Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen (Biodiversitätsschäden) (§ 19 BNatSchG)

Im vorliegenden Fall sind nur die Biodiversitätsschäden nach § 19 BNatSchG relevant. Zu betrachten sind:

- Arten des Art. 4 Abs. 2 EG-VogelSchRL (Zugvögel mit besonderer Schutzerfordernis)[1]
- Arten des Anhang I EG-VogelSchRL (also nicht alle europ. Vogelarten)
- Arten der Anhänge II und IV FFH-RL

- Lebensräume der Arten des Anhang II FFH-RL
- Lebensräume der oben genannten geschützten Vogelarten
- Lebensräume nach Anhang I FFH-RL
- Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten des Anhang IV FFH-RL

Das Umweltschadensgesetz zielt daher auch auf den Schutz von Arten und Lebensräumen ab, für die nach europäischem Recht von den Mitgliedsstaaten Vogelschutzgebiete oder FFH-Gebiete ausgewiesen werden müssen. Dabei ist der Schutz allerdings nicht auf gemeldete oder gelistete Gebiete begrenzt, sondern besteht „ungeachtet ihres Vorkommens innerhalb oder außerhalb eines Natura 2000-Gebietes“ (Schumacher & Fischer-Hüftle, 2021, S. 525).

Nach § 19 Abs. 1 BNatSchG „ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes“ der oben genannten Arten und Lebensräume hat, eine Schädigung im Sinne des Umweltschadengesetzes. Im Gegensatz zu den Regelungen des § 44 ff BNatSchG ist somit für jede Beeinträchtigung die Frage nach der Erheblichkeit zu stellen. Zur Beurteilung der Erheblichkeit sind die im Anhang I der Umwelthaftungsrichtlinie enthaltenen Kriterien heranzuziehen.

## 3 Bewertungsmethodik

Der vorliegende Fachbeitrag stellt in erster Linie die artenschutzrechtlich relevanten Sachverhalte in Verbindung mit dem geplanten Bauvorhaben dar.

Die naturschutzfachlichen Angaben wurden so aufgebaut, dass eine schrittweise Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange möglich ist. Dabei sind folgende Fragen zu klären:

[1] Welche Arten dies sind, wird von den Mitgliedsstaaten unter Berücksichtigung der Schutzerfordernisse festgelegt. Für Bad.-Württ. sind die Arten durch das Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg (2014) veröffentlicht.

1. Welche Arten können durch das Vorhaben betroffen sein?
2. Wie wirkt das Vorhaben auf diese Arten?
3. Treten Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG oder § 19 Abs. 1 BNatSchG ein?

Zu 3. ergeben sich weitere Fragestellungen, die je nach betroffener Art beantwortet werden müssen. Daher werden sämtliche betroffenen Arten einzeln beschrieben. In Ausnahmefällen ist es möglich, Arten zu sogenannten ökologischen Gilden zusammenzufassen. Dies erfolgt für Arten des gleichen oder ähnlichen Anspruchstyps, die durch gleiche Vorhabenswirkungen und an gleicher Stelle betroffen sind. Außerdem müssen der Erhaltungszustand und die Gefährdungssituation für die Arten einer Gilde ähnlich sein. In der Regel werden daher nur weit verbreitete Arten zu Gilden zusammengefasst.

## 4 Datengrundlagen und Untersuchungsmethoden

Für den Untersuchungsraum lagen keine ausreichenden Daten zu Artenvorkommen vor. Am 21.02.2023 erfolgte eine **Übersichtsbegehung** zur Erfassung der im Gebiet vorhandenen Habitatstrukturen. Aufgrund der strukturellen Eignung des Gebietes ergab sich die Notwendigkeit für vertiefende Untersuchungen der Artengruppen Vögel und Reptilien sowie der Arten Haselmaus und Spelz-Trespe. Die Geländearbeiten wurden in den Monaten März bis September 2023 durchgeführt.

Für die Erfassung der **Brutvögel** wurden sechs Begehungstermine in den frühen Morgenstunden zwischen Anfang Ende März und Mitte Juni 2023 angesetzt. Zwei weitere Abendtermine dienten der Erfassung dämmerungs- und nachtaktiver Vogelarten. Aufgrund der großräumig schlechten Witterungsverhältnisse in der ersten Hälfte des Erfassungszeitraums, diente eine ergänzende Begehung im Juni einer zusätzlichen Kontrolle (potenziell) spätbrütender Vogelarten. Bei diesem Termin wurden zudem die besetzten Mehlschwalbennester erfasst. Es wurde der Eingriffsbereich inklusive seines direkten Umfelds untersucht. Darüber hinaus wurden Hinweise auf Brutvorkommen von Arten mit naturschutzfachlich hervorgehobener Relevanz, die über diesen Bereich hinausführen, in die nachfolgenden Auswertungen einbezogen. Die Untersuchungen wurden in Anlehnung an Südbeck et al. (2005) und Albrecht et al. (2014) durchgeführt.

Die Erfassung der **Reptilien** orientierte sich an den von Albrecht et al., (2014) vorgeschlagenen Methoden (4 Termine zwischen Ende April und Mitte September). Sie wurde nicht flächendeckend durchgeführt, sondern konzentrierte sich auf repräsentative, für Reptilien besonders geeignete Lebensräume. Nachweise erfolgen insbesondere über Sichtbeobachtungen. Die relevanten Strukturen wurden langsam (ca. 500 m/h) abgelaufen und anwesende bzw. flüchtende Tiere in eine Karte eingetragen.

Zur Erfassung der **Haselmaus** (*Muscardinus avellanarius*) wurden von Mai bis November 2023 insgesamt 13 Niströhren in einem Abstand von

20 m in den Gehölzen im Untersuchungsgebiet ausgebracht (Bright et al., 2006). Für eine hohe Nachweiswahrscheinlichkeit wurden dafür strauchreiche Randbereiche des Feldgehölz, lichte Bereiche in der Feldhecke sowie struktur- und artenreiche Bestände ausgewählt. Die Niströhren wurden an horizontalen Ästen angebracht und monatlich kontrolliert. Haselmäuse können bei einer Kontrolle anhand von anwesenden Tieren oder anhand ihrer charakteristischen Nester nachgewiesen werden. Im Jahresverlauf legt die Haselmaus mehrere Nester an, wodurch die Wahrscheinlichkeit erhöht wird, ein Nachweis bei Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet festzustellen.

Tab. 3: Faunistische Untersuchungstermine

| **Datum** | **Uhrzeit** | **Witterung** |
|---|---|---|
| **Vögel** | | |
| 28.03.23 | 09:20 – 10:30 | 1 °C sonnig, windstill |
| 28.03.23 | 20:15 – 21:15 | 4 °C bewölkt, schwacher Wind |
| 15.04.23 | 08:40 – 10:10 | 4 °C heiter, schwacher Wind |
| 03.05.23 | 06:15 – 07:40 | 4 °C sonnig, schwacher Wind |
| 17.05.23 | 09:00 – 10:15 | 8 °C heiter, mäßiger Wind |
| 30.05.23 | 05:45 – 07:30 | 11 °C sonnig, leichter Wind |
| 12.06.23 | 08:05 – 10:00 | 16 °C sonnig, mäßiger Wind |
| 12.06.23 | 23:10 – 00:10 | 15 °C klar, leichter Wind |
| 17.06.23 | 10:25 – 12:00 | 23 °C heiter, schwacher Wind |
| **Zauneidechse *(Lacerta agilis)*** | | |
| 27.04.23 | 12:30 – 13:00 | 12 °C bewölkt mit Sonnenlöchern |
| 17.05.23 | 11:50 – 15:15 | 8 °C heiter |
| 20.09.23 | 12:00 – 12:45 | 18 °C sonnig |
| 28.09.23 | 12:20 – 12:45 | 20 °C sonnig |
| **Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)** | | |
| 24.05.23 | 16:50 – 17:20 | 11 °C bewölkt |
| 03.07.23 | 14:30 – 15:00 | 20 °C bewölkt mit Sonnenlöchern |
| 27.07.23 | 16:15 – 16:45 | 17 °C bewölkt |
| 22.08.23 | 08:45 – 09:20 | 23 °C sonnig |
| 20.09.23 | 11:30 – 12:30 | 18 °C sonnig |
| 31.10.23 | 16:00 – 16:30 | 09 °C bewölkt |

Die Erfassung der **Spelz-Trespe** *(Bromus grossus* DC.*)* orientierte sich an den Vorgaben des Handbuchs zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg (LUBW, 2014). Die Blütezeit der Spelz-Trespe liegt zwischen Juni und Juli. Auffällig und bestimmbar wird die Art erst kurz vor der Ernte, wenn die Rispen das Getreide überragen. Im Gelände zu beachten ist v.a. die Verwechslungsmöglichkeit mit den nahe verwandten und ebenfalls in Ackerrandstreifen wachsenden Arten Roggen-Trespe *(Bromus secalinus* L.*)* und Verwechselte Trespe *(Bromus commutatus* SCHRAD.*).* Es wurde eine Begehung durchgeführt (12.07.2023) an der alle Ackerflächen im Untersuchungsgebiet systematisch abgesucht wurden. Ein besonderes Augenmerk lag dabei auf den Ackerrändern, da die Vorkommen der Spelz-Trespe oftmals auf die Randstreifen beschränkt sind.

# 5 Ergebnisse, Auswirkungen und Maßnahmen

## 5.1 Europäische Vogelarten

Im Untersuchungsraum konnten insgesamt 28 Vogelarten nachgewiesen werden. 21 Arten wurden als Brutvögel klassifiziert, bei den übrigen 7 Arten handelt es sich um Nahrungsgäste, die wahrscheinlich in der näheren Umgebung des Untersuchungsraums brüten (Tab. 3). Alle europäischen Vogelarten sind durch Artikel 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie europarechtlich geschützt. Von hervorgehobener artenschutzrechtlicher Relevanz sind insbesondere die in der landes- oder bundesweiten Roten Liste (inkl. Vorwarnliste) gelisteten Arten und die Arten nach Anhang 1 und Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie (Abb. 3). Im Geltungsbereich waren dies Goldammer, Feldsperling, Haussperling, Star und Mehlschwalbe.

Als Nahrungsraum nimmt der Untersuchungsraum insbesondere für die vorkommenden Brutvogelarten, als auch für die genannten Greifvogelarten, eine hervorzuhebende Bedeutung ein.

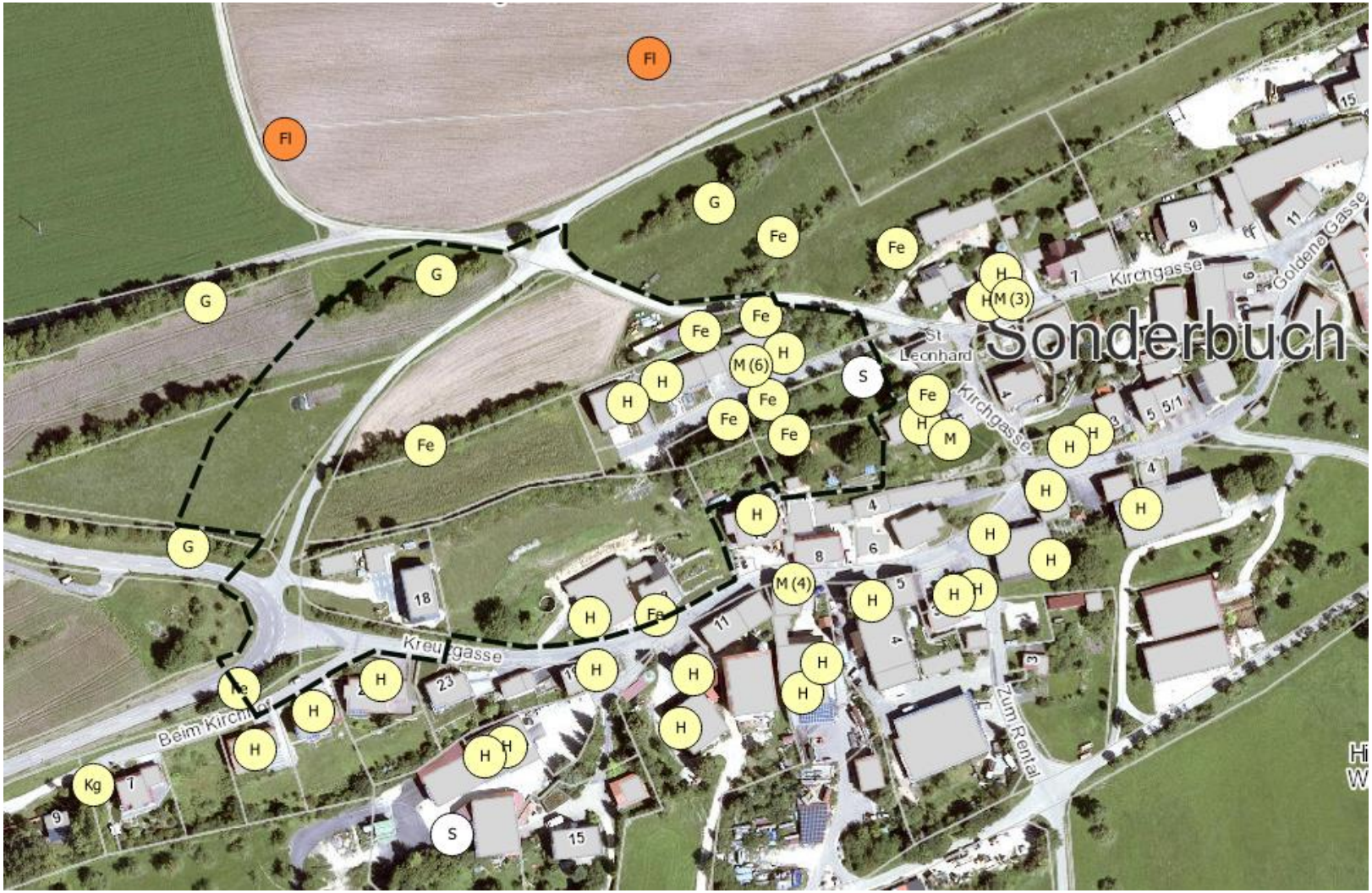
Tab. 3: Nachgewiesene Vogelarten, wertgebende Brutvogelarten hervorgehoben

| **Art** | | **Abk.** | **Status** | **# Reviere** | **Ökol. Gilde** | **Rote Liste** | | **BNatSchG** | **VSRL** | **ZAK** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | **BW** | **D** | | | |
| Amsel | *Turdus merula* | A | B | 3 | * | * | * | b | | |
| Blaumeise | *Parus caeruleus* | Bm | B | 3 | * | * | * | b | | |
| Buchfink | *Fringilla coelebs* | B | B | 1 | * | * | * | b | | |
| Dorngrasmücke | *Sylvia communis* | Dg | B | 4 | | * | * | b | | |
| Elster | *Pica pica* | E | B | 2 | * | * | * | b | | |
| **Feldlerche** | ***Alauda arvensis*** | **Fl** | **B** | **2** | | **3** | **3** | **b** | | **N** |
| **Feldsperling** | ***Passer montanus*** | **Fe** | **B** | **11** | | **V** | **V** | **b** | | |
| Gartengrasmücke | *Sylvia borin* | Gg | B | 3 | * | * | * | b | | |

| Art | | Abk. | Status | # Reviere | Ökol. Gilde | Rote Liste | | BNatSchG | VSRL | ZAK |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | BW | D | | | |
| **Goldammer** | ***Emberiza citrinella*** | **G** | **B** | **4** | | **V** | ***** | **b** | | |
| Grünfink | *Carduelis chloris* | Gf | B | 2 | * | * | * | b | | |
| Hausrotschwanz | *Phoenicurus ochruros* | Hr | B | 4 | | * | * | b | | |
| **Haussperling** | ***Passer domesticus*** | **H** | **B** | **27** | | **V** | ***** | **b** | | |
| Heckenbraunelle | *Prunella modularis* | He | B | 3 | * | * | * | b | | |
| **Klappergrasmücke** | ***Sylvia curruca*** | **Kg** | **B** | **1** | | **V** | ***** | **b** | | |
| Kohlmeise | *Parus major* | K | B | 2 | * | * | * | b | | |
| **Mehlschwalbe** | ***Delichon urbicum*** | **M** | **B** | **14** | | **V** | **3** | **b** | | **N** |
| Mönchsgrasmücke | *Sylvia atricapilla* | Mg | B | 2 | * | * | * | b | | |
| Ringeltaube | *Columba palumbus* | Rt | B | 1 | * | * | * | b | | |
| **Star** | ***Sturnus vulgaris*** | **S** | **B** | **2** | | ***** | **3** | **b** | | |
| Stieglitz | *Carduelis carduelis* | Sti | B | 2 | * | * | * | b | | |
| Zilpzalp | *Phylloscopus collybita* | Zi | B | 1 | * | * | * | b | | |
| Dohle | *Corvus monedula* | D | N | | | * | * | b | | |
| Rabenkrähe | *Corvus corone* | Rk | N | | * | * | * | b | | |
| Rauchschwalbe | *Hirundo rustica* | Rs | N | | | 3 | V | b | | N |
| Rotmilan | *Milvus milvus* | Rm | N | | | * | * | s | I | N |
| Sperber | *Accipiter nisus* | Sp | N | | | * | * | s | | |
| Turmfalke | *Falco tinnunculus* | Tf | N | | | V | * | s | | |
| Wacholderdrossel | *Turdus pilaris* | Wd | N | | * | * | * | b | | |

*Erläuterungen*:
*Status*: B=Wahrscheinliches Brüten; N= Nahrungsgast
*Ökologische Gilde*: *: Häufige Gehölzbrüter in BW (mod. nach (Trautner et al., 2015)
*Rote Liste*: BW: (Kramer et al., 2022); D: (Ryslavy et al., 2020); *: ungefährdet, V: Art der Vorwarnliste, 3: Gefährdet; 2: Stark gefährdet; 1: Vom Aussterben bedroht
*BNatSchG*: Bundesnaturschutzgesetz: b: besonders geschützt; s: streng geschützt
*VSRL*: EG-Vogelschutzrichtlinie: I: Art nach Anhang 1, 4(2): Schutzbedürftige Zugvogelart nach Artikel 4(2)
*ZAK*: Zielartenkonzept-Status BW (Stand 2009): LA: Landesart Gruppe A (vom Aussterben bedroht, umgehend Maßnahmen erforderlich), LB: Landesart Gruppe B (gefährdet aber mit mehreren/stabilen Vorkommen in ZAK-Bezugsräumen), N: Naturraumart (besondere regionale Bedeutung).

Abb. 3: Wertgebende Brutvogelarten im Untersuchungsraum



### 5.1.1 Feldlerche

Die Feldlerche legt als Bodenbrüter ihr Nest in höheren Kraut- und Grasvegetationen an, in möglichst busch- und baumfreien Ackergebieten oder Grünland. Sie hält zum Schutz vor Prädatoren einen Abstand zu vertikalen Strukturen wie Gebäuden oder Gehölzen. In gut strukturierten Gebieten ist eine Höchstdichte von im Durchschnitt 10,4 Brutpaaren in 10 ha möglich (Bauer et al., 2005).

Unter den festgestellten Brutvögeln im Untersuchungsgebiet sowie den angrenzenden Flächen kommt der Feldlerche eine besondere Bedeutung zu. Sie wird landes- und bundesweit als gefährdet eingestuft und ist eine Naturraumart mit besonderer regionaler Bedeutung im Zielartenkonzept Baden-Württembergs.

Im Untersuchungsraum kommt die Feldlerche mit 2 Brutpaaren in den nördlich angrenzenden offenen Ackergebieten vor. Bemerkenswert ist darüber hinaus, dass eine der beiden Feldlerchen mehrmals bis dicht an den Siedlungsrand heranflog.

Abb. 4: Zukünftige Kulissenwirkung mit 100 m zum geplanten Siedlungsrand (schraffiert) mit nachgewiesenen Feldlerchenrevieren (Geltungsbereich: schwarz; Biotope: rosa, Abk. s. Tab. 3)

**Beschädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**
Durch die geplante Bebauung gehen Ackerflächen innerhalb des Geltungsbereichs verloren. Bedingt durch die von der bestehenden Bebauung ausgehenden aktuellen Kulissenwirkung sind diese Flächen als Lebensraum der Feldlerche von untergeordneter Bedeutung. Die Neubebauung führt jedoch im angrenzenden Offenland durch die neue

Kulissenwirkung zu einem Verlust potenzieller Habitatfläche. Zwei Reviere der Feldlerche sind durch die zukünftige Kulissenwirkung direkt betroffen.

Um Verstöße gegen das Beschädigungsverbot zu vermeiden, sind vorgezogene funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich. Nach Maßgabe der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Reutlingen ist je betroffenem Revier der Feldlerche die Anlage von mind. 0,1 ha Ackerrandstreifen (Blühstreifen oder Schwarzbrache) mit einer Mindestlänge von 100 m anzulegen. Es sind daher insgesamt 0,2 ha erforderlich.

**Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**
Innerhalb des Geltungsbereiches ist aufgrund der bestehenden Kulissenwirkung nicht mit einem Vorkommen von Feldlerchen zu rechnen. Es sind daher keine Maßnahmen erforderlich.

**Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**
Erhebliche Störungen können ausgeschlossen werden, da keine erheblichen Rückwirkungen auf die lokalen Populationen der betroffenen Arten zu erwarten sind.

### 5.1.2 Brutvögel des Halboffenlandes

In der Gilde der Vogelarten des Halboffenlandes wurden als wertgebende Brutvogelarten Feldsperling (11 Reviere), Goldammer (4 Reviere), Klappergrasmücke (1 Revier) und Star (2 Reviere) erfasst. Als weitere Brutvogelart ist die Dorngrasmücke mit 4 Revieren zu nennen. Sie nutzt als Zweigbrüter die Hecken und Gehölze im Geltungsbereich und nördlich angrenzend als Bruthabitat.

**Feldsperling**
Im Untersuchungsbereich wurden elf Brutreviere des Feldsperlings, davon drei innerhalb des Geltungsbereichs, erhoben. Sie nisten überwiegend in den Gehölzen und Hecken, aber auch in künstlichen Bruthilfen.

**Goldammer**
Die Goldammer wurde mit insgesamt vier Brutpaaren im Untersuchungsgebiet festgestellt, wo sie in den Hecken/Saumbereichen brütet. Unten ihnen befanden sich zwei Brutreviere im Geltungsbereich.

**Klappergrasmücke**
Die Klappergrasmücke wurde mit einem Brutrevier in einem strukturreichen Garten an der südwestlichen Grenze des Untersuchungsraums festgestellt. In die Gehölzstrukturen im Umfeld des Geltungsbereiches wird in Rahmen der Planung nicht eigegriffen, es ist daher nicht von einer direkten Betroffenheit der Klappergrasmücke auszugehen.

**Star**
Zwei Brutreviere des Stars wurden im Untersuchungsraum erhoben. Während sich ein Brutplatz in einem abgängigen Baum im Bereich der Grünfläche im Geltungsbereich befand, lag ein weiteres Brutrevier, welches nicht einsehbar war, in der näheren Umgebung südlich des Untersuchungsgebiets. Weitere Brutvorkommen des Stars lagen in der näheren bis weiteren Umgebung des Eingriffsraums.

**Beschädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**
Der Feldsperling ist als Höhlenbrüter auf das Vorhandensein von Bruthöhlen in geeigneten Habitaten angewiesen. Drei Reviere befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs. Die Entnahme von Gehölzen mit einer entsprechenden Brutqualität führt zu einer Entwertung der Planflächen durch das Vorhaben und zu einem Verstoß gegen das Beschädigungsverbot. Zur Vermeidung dieses Verstoßes müssen vorgezogene funktionserhaltende Maßnahmen (CEF) zur Sicherung der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte ergriffen werden.

Klappergrasmücke und Goldammer besiedeln halboffenes bis fast ganz offenes Gelände mit Feldgehölzen, Buschgruppen und Jungwuchs sowie allgemein die Übergangszone von Grün- und Ödland zu Busch- und Gehölzrändern. Für die Goldammer sind exponierte Stellen als Singwarten von besonderer Bedeutung (Hölzinger, 1997, 1999). 2 Reviere der Goldammer liegen innerhalb des Geltungsbereiches in den Feldhecken im westlichen Teilbereich. Diese sollten erhalten bleiben. Sollten Eingriffe in diese Feldhecken stattfinden so sind zur Sicherung der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte vorgezogene funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich. Das Brutrevier der Klappergrasmücke befindet sich außerhalb des Eingriffsbereiches.

Der Star *(Sturnus vulgaris)* ist ein Brutvogel verschiedener Lebensräume, wenn diese ein ausreichendes Angebot an Brutplätzen in Kombination mit offenen Flächen zur Nahrungssuche bieten. In der Naturlandschaft sind das v. a. Randbezirke und Lichtungen von Laubwäldern (insbesondere Auenwälder), in der Kulturlandschaft Streuobstwiesen, Feldgehölze, Alleen an Grünlandflächen sowie geeignete Siedlungshabitate wie Parks und Gartenstädte. Als Höhlenbrüter baut er sein Nest v.a. in ausgefaulten Astlöchern und Spechthöhlen, aber auch in Nistkästen, Mauerspalten und unter Dachziegeln. Es befindet sich ein Brutrevier des Stares innerhalb des Geltungsbereiches. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) 3. BNatSchG sind bei Eingriffen in die Brutgehölze vorgezogene funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich.

Geeignete vorgezogene Maßnahmen sind das Ausbringen von Nisthilfen, die den artspezifischen Ansprüchen an die Brutstelle entsprechen (hier Höhlenbrüterkästen für den Star und den Feldsperling) im Verhältnis 1:3 für jedes verlorene Brutrevier in den Gehölzen in der Umgebung oder innerhalb des Geltungsbereiches, wenn deren langfristige Sicherung gewährleistet werden kann oder für die Goldammer die Anlage von Gehölzstreifen.

**Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**
Während der Brutzeit können alle Eingriffe in Gehölze zur Schädigung von Jungtieren oder Eiern und damit zu Verstößen gegen das Tötungsverbot führen.

Zur Vermeidung von Verstößen gegen das Tötungsverbot müssen Eingriffe in die Gehölzbestände außerhalb der Vogelbrutzeit, d.h. zwischen Anfang Oktober und Ende Februar durchgeführt werden.

**Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**
Erhebliche Störungen können ausgeschlossen werden, da keine erheblichen Rückwirkungen auf die lokalen Populationen der betroffenen Brutvögel des Halboffenlandes zu erwarten sind.

### 5.1.7 Brutvögel der Siedlungsbereiche

In der Gilde der Vogelarten der Siedlungsbereiche wurden als wertgebende Brutvogelarten Haussperling (27 Reviere) und Mehlschwalbe (14 Reviere) erfasst. Als weitere Brutvogelart wurde Hausrotschwanz mit 4 Revieren im Geltungsbereich und in der Umgebung nachgewiesen.

**Haussperling**
Der Haussperling nistete mit 27 Brutpaaren in und an den Gebäuden im Siedlungsbereich. Davon wurden vier Brutreviere innerhalb des Geltungsbereichs erfasst.

**Mehlschwalbe**
Es wurden insgesamt 14 besetzte Mehlschwalbennester erfasst, darunter waren sechs Nester innerhalb des Geltungsbereichs. Es wird darauf hingewiesen, dass außerdem - mit Schwerpunkten im östlichen Randbereich des Untersuchungsgebiets und darüber hinausführend - weitere Nestbauversuche initial stattgefunden haben. Offenbar konnten diese aufgrund der durchgehend trockenen Witterungsbedingungen in der zweiten Hälfte des Erfassungszeitraums, bzw. in der Folge fehlendem feuchtem Baumaterial, nicht fertiggestellt werden. Darüber hinaus wurde eine Besiedlung weiterer Mehlschwalben in der näheren Umgebung des Geltungsbereichs (Schwerpunkt östlicher Teil) festgestellt.

**Beschädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**
Sollte in die Nistplätze an den bestehenden Gebäuden im Rahmen der Planung eingegriffen werden, so sind vorgezogene funktionserhaltende Maßnahmen für die Gilde der Siedlungsvögel erforderlich. Diese können in Form von geeigneten Nisthilfen im Verhältnis 1:3 für jedes ausfallende Revier ausgeglichen werden.

**Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**
Kommt es im Geltungsbereich zu Eingriffen in Gebäude (Abriss oder Umbau) so sind diese Arbeiten außerhalb der Aktivitätszeiträume der Siedlungsvögel zwischen Oktober und Februar vorzunehmen, um Verstöße gegen das Tötungsverbot zu vermeiden.

**Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**
Erhebliche Störungen können ausgeschlossen werden, da es sich im Allgemeinen nicht um störungsempfindliche Vogelarten handelt und daher durch die geplante Wohnbebauung keine relevanten Rückwirkungen auf die lokalen Populationen der festgestellten Siedlungsarten zu erwarten sind.

### 5.1.9 Gilde der häufigen Gehölzbrüter

Brutvogelarten, die der Gilde der häufigen Gehölzbrüter angehören legen ihr Nest ausschließlich oder häufig auf bzw. im Stamm-, Ast- oder Zweigbereich von Gehölzen an. Einbezogen in diese Gilde sind auch bodenbrütende Arten mit obligater Bindung an Gehölzbiotope. Zur Gilde der häufigen Gehölzbrüter Baden-Württembergs gehören alle nicht in den Roten Listen (inkl. Vorwarnliste) geführten, häufigen bis sehr häufigen Gehölzbrüter mit landesweiter Verbreitung, die eine hohe Stetigkeit in verschiedenen Lebensräumen aufweisen soweit diese anteilsmäßig Gehölze enthalten (mod. nach Trautner et al., 2015 [2]). Als europäische Vogelarten sind alle festgestellten Arten der Gilde nach BNatSchG besonders geschützt. Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Relevanz sind per Definition aus der Gilde ausgeschlossen.

Die Gilde ist im Geltungsbereich in den Gehölzen und Feldhecken vertreten.

**Beschädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**
Das Entfernen von Gehölzen, die ausschließlich häufigen Gehölzbrütern als Fortpflanzungs- und Ruhestätte dienen, ist grundsätzlich nicht als verbotsrelevant im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG einzustufen (Trautner et al., 2015). Die Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im Sinne des § 44 Abs. 5 Nr. 3 ist weiterhin erfüllt, weil eine zeitlich vorgezogene Entwicklung auf Landschaftsebene in den letzten Jahren stetig zu einem steigenden Gehölzbestand geführt hat. Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

[2] Arten der Roten Listen (BW und D) exkl. Vorwarnliste werden von Trautner et al, (2015) per Definition ebenso aus der Gilde ausgeschlossen wie Arten nach Anhang I und Art. 4(2) der EG-Vogelschutzrichtlinie. Aufgrund zwischenzeitlich aktualisierter Roter Listen ist der deutschlandweit als gefährdet eingestufte Star entsprechend nicht mehr zu den Häufigen Gehölzbrütern zu zählen. Entgegen Trautner et al. (2015) werden hier auch Arten der Vorwarnliste aus der Gilde ausgeschlossen, da diese üblicherweise zu den Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Relevanz gezählt werden und aufgrund negativer Bestandstrends im Fokus von Maßnahmen des Artenschutzes stehen.

**Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**
Während der Brutzeit können alle Eingriffe in Gehölze zur Schädigung von Jungtieren oder Eiern und damit zu Verstößen gegen das Tötungsverbot führen.

Zur Vermeidung von Verstößen gegen das Tötungsverbot müssen Eingriffe in die Gehölzbestände außerhalb der Vogelbrutzeit, d.h. zwischen Anfang Oktober und Ende Februar durchgeführt werden.

**Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**
Erhebliche Störungen können ausgeschlossen werden, da keine erheblichen Rückwirkungen auf die lokalen Populationen der betroffenen Gehölzbrüter zu erwarten sind. Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

## 5.2 Arten der FFH-Richtlinie Anhänge II und IV

### 5.2.1 Zauneidechse

**Ökologie, Schutz und Gefährdung**
Die Zauneidechse *(Lacerta agilis)* ist ein ursprünglicher Bewohner der Waldsteppen und Flussauen. Heute besiedelt sie eine Vielzahl von vor allem durch den Menschen geprägte Lebensräume, u.a. Heidegebiete, naturnahe Waldränder, Magerrasen, Weinberge, Gärten, Parkanlagen und Bahntrassen. Zur Regulation ihrer Körpertemperatur benötigt sie sowohl Sonnenplätze (z.B. Steine, Felsbereiche, Totholz, Moospolster, freie Bodenflächen) als auch schattige Stellen. Ebenso müssen bewuchsfreie Flächen mit geeignetem Grund zur Eiablage und Bereiche mit spärlicher bis mittelstarker Pflanzenbedeckung als Rückzugsgebiete vorhanden sein. Als Nahrung dienen der Zauneidechse verschiedene Insektenarten und deren Larven, Spinnen und Asseln, aber auch andere Gliedertiere. Als Tages- oder Nachtverstecke werden Erdlöcher (auch verlassene Erdbaue anderer Tierarten), Steinhaufen, Felsspalten, Reisighaufen, Gebüsche, ausgefaulte Baumstümpfe, Baumhöhlen, Rindenspalten oder Laubauflagen genutzt. Die Art überwintert in Fels- oder Bodenspalten, vermoderten Baumstubben, Erdbauen anderer Arten oder selbst gegrabenen Röhren im frostfreien, gut durchlüfteten Boden. Die Überwinterungsquartiere können in Tiefen zwischen 10 cm und 1,5 m liegen (Bundesamt für Naturschutz, n.d.).

Als Art des Anhang IV der FFH-Richtlinie ist die Zauneidechse nach BNatSchG streng geschützt. Die Art wird landesweit als gefährdet eingestuft und bundesweit auf der Vorwarnliste geführt (Laufer & Waitzmann, 2022; Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien, 2020).

**Vorkommen im Untersuchungsraum**
Im Untersuchungsgebiet kommen die südexponierten Hänge und Geländestufen der Wiesenflächen, sowie die südexponierten Randbereiche der Feldhecken für ein Vorkommen der Zauneidechse in Frage. Im Rahmen der Untersuchung konnte die Zauneidechse jedoch nicht nachgewiesen werden. Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

### 5.2.2 Haselmaus

**Ökologie, Schutz und Gefährdung**
Die Haselmaus *(Muscardinus avellanarius)* besiedelt bevorzugt Lebensräume mit einer artenreichen Strauchschicht. Neben der namensgebenden Haselnuss sind Brombeere, Himbeere und Heckenkirsche begehrte Nahrungsquellen. Als streng gehölzgebundene Art wirken bereits Schneisen und Wege ab 6 m Breite ohne Kronenschluss als deutliche Barriere. Den Winterschlaf zwischen Anfang November und Ende April verbringen die Tiere in selbstgebauten Nestern am Boden im Laub, zwischen Wurzeln oder an Baumstümpfen.

Als Art des Anhang IV der FFH-Richtlinie ist die Haselmaus nach BNatSchG streng geschützt. Landes- und bundesweit wird für die Haselmaus eine Gefährdung unbekannten Ausmaßes angenommen (Braun & Dieterlen, 2003; Meinig et al., 2020).

**Vorkommen im Untersuchungsraum**
Innerhalb des Untersuchungsgebiets kommen die Gehölze entlang der der Wirtschaftswiesen und Äcker am nordwestlichen Rand des Geltungsbereichs als potenzieller Lebensraum für die Haselmaus in Frage.

Im Rahmen der Untersuchungen konnten im Untersuchungsgebiet keine Hinweise auf ein Vorkommen der Haselmaus erbracht werden. In den Tubes konnten regelmäßig Nachweise der Waldmaus erbracht werden.

### 5.2.3 Spelz-Trespe

Im Geltungsbereich und angrenzend konnte im Juli 2023 kein Vorkommen der Spelz-Trespe nachgewiesen werden. Es ist daher von keiner Beeinträchtigung dieser Art durch das geplante Vorhaben auszugehen.

## 6 Zusammenfassung

Durch die geplante Entwicklung des Gebietes „Hanfgärten Nord“ in Zwiefalten-Sonderbuch kommt es zu **Verstößen gegen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.**

- Zur Vermeidung von Verstößen gegen das Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG müssen notwendige Rodungsarbeiten sowie Abriss- und Umbauarbeiten an Gebäuden außerhalb der Fortpflanzungsperiode **europäischer Vogelarten** zwischen Anfang Oktober und Ende Februar durchgeführt werden.
- Um Verstöße gegen das Beschädigungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 zu vermeiden, sind vorgezogene funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich. Nach Maßgabe der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Reutlingen ist je betroffenem Revier der Feldlerche die Anlage von mind. 0,1 ha Ackerrandstreifen (Blühstreifen oder Schwarzbrache) mit einer Mindestlänge von 100 m anzulegen. Es sind daher insgesamt 0,2 ha erforderlich.
- Zur Vermeidung von Verstößen gegen das Beschädigungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 müssen vorgezogene funktionserhaltende Maßnahmen (CEF) zur Sicherung der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte wertgebender Brutvogelarten ergriffen werden. Hierfür sind 3 Nisthilfen je verlorenem Revier anzusetzen und ggf. die Neupflanzung von Gehölzen.

## 7 Literatur

Verweise auf Webquellen ohne Datumsangabe: Der Stand der Daten entspricht dem Stand des Berichts.


Albrecht, K., Hör, T., Henning, F. W., Töpfer-Hofmann, G., & Grünfelder, C. (2014). *Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Schlussbericht 2014*.

Bauer, H.-G., Bezzel, E., & Fiedler, W. (2005). *Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Ein umfassendes Handbuch zu Biologie, Gefährdung und Schutz: Vol. 2. Auflage*.

Braun, M., & Dieterlen, F. (2003). *Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1* (M. Braun & F. Dieterlen, Eds.). Ulmer Verlag.

Bright, P., Morris, P., & Mitchell-Jones, T. (2006). *The dormouse conservation handbook* (2nd ed.). English Nature (Natural England).

Bundesamt für Naturschutz. (n.d.). *Artenportraits*. https://www.bfn.de/artenportraits

Hölzinger, J. (1997). *Die Vögel Baden-Württembergs. Singvögel 1.* Ulmer Verlag.

Hölzinger, J. (1999). *Die Vögel Baden-Württembergs. Singvögel 2.* Ulmer Verlag.

Kramer, M., Bauer, H. G., Bindrich, F., Einstein, J., & Mahler, U. (2022). Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs, 7. Fassung. Stand 31.12.2019. *Naturschutz-Praxis Artenschutz*, *11*. https://pd.lubw.de/10371

Laufer, H., & Waitzmann, M. (2022). Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. 4. Fassung. Stand 31.12.2020. *Naturschutz-Praxis Artenschutz*, *16*.

LUBW (Ed.). (2014). *Handbuch zur Erstellung von Management-Plänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg. Version 1.3*.

Meinig, H., Boye, P., Dähne, M., Hutterer, R., & Lang, J. (2020). Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. *Naturschutz Und Biologische Vielfalt*, *170*(2), 73.

Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg (Ed.). (2014). *Im Portrait - die Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie*.

Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien. (2020). Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. *Naturschutz Und Biologische Vielfalt2*, *170*(3), 64.

Ryslavy, T., Bauer, H.-G., Gerlach, B., Hüppop, O., Stahmer, J., Südbeck, P., & Sudfeldt, C. (2020). Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 6. Fassung, 30. September 2020. *Berichte Zum Vogelschutz*, *57*.

Schumacher, J., & Fischer-Hüftle, P. (Eds.). (2021). *Bundesnaturschutzgesetz - Kommentar mit Umweltrechtsbehelfsgesetz und Bundesartenschutzverordnung*. W. Kohlhammer.

Südbeck, P., Andretztke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K., & Sudfeldt, C. (2005). *Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.* (5th ed.).

Trautner, J., Straub, F., & Mayer, J. (2015). Artenschutz bei häufigen gehölzbrütenden Vogelarten - Was ist wirklich erforderlich und angemessen? *Acta Ornithoecologica*, *8*(2), 75–95.