

Freistaat Bayern, Staatliches Bauamt Traunstein  
B 299\_3160\_0,145 bis B 299\_3140\_0,280

**B 299 A 94 AS Altötting - Trostberg  
Ausbau Harter Holz**

PROJIS-Nr.: ----

# Feststellungsentwurf

für  
**eine Bundesfernstraßenmaßnahme  
Ausbau Harter Holz**

**Unterlage 19.4**  
**- Abschlussbericht zur faunistischen Untersuchung -**

aufgestellt:  
Staatliches Bauamt Traunstein



Rehm, Ltd. Baudirektor  
Traunstein, den 21.08.2023

Planfestgestellt mit Beschluss  
der Regierung von Oberbayern  
Az. 4354.32\_02-13-3  
München, 03.09.2024  
gez.  
Thomasberger  
Regierungsrat



Verfasser:

**Grünplan GmbH**

Prinz-Ludwig-Straße 48  
85354 Freising



Bearbeitung:

Petra Schmid  
Hans Kalhamer



## Inhaltsverzeichnis

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 1. Fledermäuse .....                  | 1  |
| 1.1. Methoden .....                   | 1  |
| 1.2. Ergebnisse .....                 | 1  |
| 2. Haselmaus .....                    | 4  |
| 3. Vögel .....                        | 7  |
| 3.1 Methoden .....                    | 7  |
| 3.2 Ergebnisse .....                  | 8  |
| 4. Reptilien .....                    | 12 |
| 4.1 Methoden .....                    | 12 |
| 4.2 Ergebnisse .....                  | 13 |
| 5. Amphibien .....                    | 15 |
| 5.1 Methoden .....                    | 15 |
| 5.2 Ergebnisse .....                  | 15 |
| 6. Wiesenknopf-Ameisenbläulinge ..... | 17 |
| 6.1 Methoden .....                    | 17 |
| 6.2 Ergebnisse .....                  | 17 |
| 7. Höhlenbäume und Horste .....       | 17 |
| 7.1 Methoden .....                    | 17 |
| 7.2 Ergebnisse .....                  | 17 |
| Literatur .....                       | 23 |

## Abbildungsverzeichnis

|  |    |
|--|----|
| Abbildung 1: Standorte der Horschboxen .....   | 1  |
| Abbildung 2: Eignung der Gehölzbestände als Haselmauslebensraum .....  | 4  |
| Abbildung 3: Aufgelichteter Wald mit dichter Strauchschicht: sehr gut für Haselmäuse geeignet .....            | 5  |
| Abbildung 4: Artenreiche Baumschicht mit lückiger Strauchschicht: gut geeignet .....                           | 5  |
| Abbildung 5: Nadelholz-Mischbestand mit gering ausgebildeter Strauchschicht: mittlere Eignung .....            | 6  |
| Abbildung 6: Fichtenaltersklassenwald mit wenig Mischbaumarten: schlecht geeignet .....                        | 6  |
| Abbildung 7: Frischer Kahlschlag: ungeeignet als Haselmauslebensraum .....                                     | 7  |
| Abbildung 8: Verbreitung naturschutzfachlich bedeutsamer Vogelarten (Westteil) .....                           | 10 |
| Abbildung 9: Verbreitung naturschutzfachlich bedeutsamer Vogelarten (Ostteil) .....                            | 11 |
| Abbildung 10: Einsatz künstlicher Verstecke für Reptilien an den Straßenböschungen .....                       | 12 |
| Abbildung 11: Abgesucht wurden die Straßenböschung und die angrenzenden sonnigen Wald- und Gebüschränder ..... | 12 |
| Abbildung 12: KV mit Markierpfahl zum Wiederfinden und als Schutz gegen Beschädigung beim Mähen .....          | 13 |
| Abbildung 13: Reptilien .....  | 14 |
| Abbildung 14: Potenzielle Amphibienlaichgewässer .....   | 15 |
| Abbildung 15: Ausgetrocknete Pfütze A1 .....   | 16 |
| Abbildung 16: Pfützen auf Waldwegen .....  | 16 |
| Abbildung 17: Auf Wiesenknopf-Ameisenbläulinge untersuchte Grünländer .....                                    | 17 |
| Abbildung 18: Höhlen- und Horstbäume (Westteil) .....  | 19 |
| Abbildung 19: Höhlen- und Horstbäume (Ostteil) .....   | 20 |
| Abbildung 20+21: Baum 2 und Baum 4 .....   | 21 |
| Abbildung 21+23: Baum 5 und Baum 10 .....  | 21 |
| Abbildung 22+25: Krähenneest H1 und Mäusebussardhorst H2 .....   | 22 |

## Tabellenverzeichnis

|  |    |
|--|----|
| Tabelle 1: Nachgewiesene Fledermausarten (Horschboxen) ..... | 2  |
| Tabelle 2: Vogelarten .....                                  | 8  |
| Tabelle 3: Höhlen- und Horstbäume .....                      | 18 |

## Übersicht über die faunistischen Erhebungen 2021:

| Faunistische Erhebungen 2021 |        |        |           |        |        |        |           |            |        |
|------------------------------|--------|--------|-----------|--------|--------|--------|-----------|------------|--------|
| Fledermäuse                  |        |        |           |        |        |        |           |            |        |
| 3 Horchboxen                 |        |        | 28.-31.05 |        |        |        | 09.-12.07 | 10.-13.08. |        |
| Transektkartierung           |        |        | 28.05.    |        |        |        | 09.07.    | 10.08.     |        |
| Vögel                        |        |        |           |        |        |        |           |            |        |
| Spechte, Eulen               | 23.03. |        |           |        |        |        |           |            |        |
| Übrige Vögel                 |        | 26.04. | 28.05.    |        | 03.06. | 24.06. |           |            |        |
| Reptilien                    |        | 26.04. | 28.05.    | 31.05. | 03.06. | 22.06. |           |            | 07.09. |
| Amphibien                    | 23.03. |        |           | 31.05. |        | 24.06. |           |            |        |
| Wiesenknopf-Ameisenbläuling  |        |        |           |        |        |        | 12.07.    | 10.08.     |        |
| Höhlenbäume                  |        | 26.04. |           |        |        | 24.06. |           |            |        |

## 1. Fledermäuse

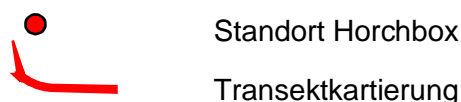
## 1.1. Methoden

Zur Ermittlung von Fledermausvorkommen im nahen Umfeld der B299 wurden in 3 Phasen über jeweils 3 Nächte mittels 6 Horchboxen (ecoObs GmbH, 2.0, 3.0, 3.1) Fledermausrufe aufgezeichnet. Die Horchboxen waren im Einsatz von 28. bis 31.05., 9. bis 12.7. und 10. bis 13.8.2021. Die Standorte der Horchboxen waren entlang der geplanten Ausbaustrecke B299 an den Waldrändern verteilt.

Zusätzlich wurde am 28.5., 9.7. und 10.8. in den Abendstunden je eine Transektkartierung mit Fledermausdetektor entlang der B299 durchgeführt.



Abbildung 1: Standorte der Horchboxen



## 1.2. Ergebnisse

Es wurden insgesamt sechs Fledermausarten nachgewiesen. Bei der Bartfledermaus handelt es sich um das Artenpaar Große und Kleine Bartfledermaus, das sich anhand der Rufe nicht unterscheiden lässt. Die häufigere Art ist die Kleine Bartfledermaus, aber auch Vorkommen der Großen Bartfledermaus sind im Raum möglich. Möglicherweise wurden also sieben Arten erfasst.

Tabelle 1: Nachgewiesene Fledermausarten (Horchboxen)

| Dt. Artname<br>(Wiss. Artname)                          | BC <sup>1</sup><br>01 | BC<br>02 | BC<br>03 | BC<br>04 | BC<br>05 | BC<br>06 | Summe | RL<br>B | RL<br>D | Ver-<br>ant. | EHZ |
|---|-----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|---------|---------|--------------|-----|
| Nordfledermaus<br>( <i>Eptesicus nilssonii</i> )        | 3 <sup>2</sup>        | 0        | 0        | 1        | 2        | 2        | 8     | 3       | 3       |              | U1  |
| Brandtfledermaus<br>( <i>Myotis brandtii</i> )          | 8                     | 17       | 10       | 0        | 15       | 16       | 66    | 2       | *       |              | U2  |
| Kleine Bartfledermaus<br>( <i>Myotis mystacinus</i> )   |                       |          |          |          |          |          |       | *       | *       |              | U1  |
| -Fransenfledermaus<br>( <i>Myotis nattereri</i> )       | 0                     | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 1     | *       | *       | !            | FV  |
| Großer Abendsegler<br>( <i>Nyctalus noctula</i> )       | 6                     | 1        | 0        | 0        | 2        | 0        | 9     | *       | V       |              | FV  |
| Rauhautfledermaus<br>( <i>Pipistrellus nathusii</i> )   | 0                     | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 1     | *       | *       |              | U1  |
| Zwergfledermaus<br>( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> ) | 27                    | 19       | 7        | 3        | 4        | 11       | 71    | *       | *       |              | FV  |
| Summe der Rufe  | 44                    | 37       | 17       | 5        | 24       | 29       | 156   |         |         |              |     |

Erläuterung zu den verwendeten Abkürzungen:

<sup>1</sup> BC01: Batcorder Nr. 1 etc...

<sup>2</sup> Anzahl der Aufnahmen je Art

RLB = Rote Liste Bayern 2017, RLD = Rote Liste Deutschland 2020, Rote Liste Kategorien: 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, R = Extrem selten, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, V = Vorwarnliste (kein RL-Status), \* = Nicht gefährdet, ♦ = Nicht bewertet, D = Daten unzureichend

Verant = Verantwortlichkeit Deutschlands (aus RLD 2020): ! = in besonderem Maße verantwortlich

EHZ = Erhaltungszustand in der kontinentalen Biogeografischen Region Deutschlands (BfN, 2019): FV = günstig, U1 = ungünstig-unzureichend, U2 = ungünstig-schlecht, XX = unbekannt

#### Transektbegehungen:

Bei den Transektbegehungen wurden Aufnahmen der Arten Nordfledermaus (4 Aufnahmen), Brandtfledermaus/Kleine Bartfledermaus (21 Aufnahmen), Großer Abendsegler (13 Aufnahmen), und Zwergfledermaus (12 Aufnahmen) erfasst. Es konnte keine Konzentration von Fledermaus-Aktivitäten an bestimmten Stellen oder Abschnitten festgestellt werden.

#### Anmerkungen zu den nachgewiesenen Arten:

##### Nordfledermaus

Die Art fliegt relativ hoch und schnell, jagt teilweise auch völlig im freien Luftraum. Die Tiere orientieren sich aber überwiegend an Strukturen, z. B. an einem Waldrand. Durch die hohen Flüge weist die Art eine geringe Disposition gegenüber Kollisionsgefahren auf.

#### Bartfledermäuse (Brandt- und Kleine Bartfledermaus)

Beide Arten fliegen bevorzugt nahe an der Vegetation, beispielsweise entlang von Hecken oder Waldrändern. Die Flüge erfolgen überwiegend in geringen Höhen, aber nicht bodennah. Offene Flächen werden überwiegend in geringer Höhe überquert. Die Disposition gegenüber Kollisionsgefahren ist hoch.

#### Fransenfledermaus

Die Fransenfledermaus fliegt bevorzugt nahe an der Vegetation, z.B. entlang von Hecken oder in den Baumkronen selbst. Oftmals fliegt sie entlang von Gewässerläufen. Offene Flächen werden in geringer Höhe überquert. Insgesamt gilt die Art als strukturgebunden. Die Disposition gegenüber Kollisionsgefahren ist sehr hoch.

#### Großer Abendsegler

Der Große Abendsegler fliegt hoch und schnell. Er bewegt sich oft auch völlig im freien Luftraum, orientiert sich dennoch häufig an Strukturen, z. B. am Waldrand. Die Disposition gegenüber Kollisionsgefahren ist gering.

#### Rauhautfledermaus

Die Rauhautfledermaus jagt Beute in der Nähe und im Windschutz von höherer Vegetation, aber doch eher im freien Luftraum in ca. 3 – 15 m (20 m) Höhe. Die Disposition gegenüber Kollisionsgefahren ist gering.

#### Zwergfledermaus

Die Zwergfledermaus jagt bevorzugt in der Nähe und im Windschutz von Vegetationsstrukturen. Der Flug folgt überwiegend Strukturen, dies aber teilweise abhängig von Licht und Wind. In der Dunkelheit fliegen die Tiere weiter weg von den Strukturen, aber immer noch der Leitlinie folgend. Bei Wind erfolgen die Flüge dichter an der Leitstruktur. Die Flüge sind zwar meist strukturgebunden, erfolgen aber auch quer und relativ hoch über Offenland und über breiten Straßen. Insgesamt weist die Art eine mittlere Disposition gegenüber Kollisionsgefahren auf.









Abbildung 3: Aufgelichteter Wald mit dichter Strauchschicht: sehr gut für Haselmäuse geeignet



Abbildung 4: Artenreiche Baumschicht mit lückiger Strauchschicht: gut geeignet





Abbildung 5: Nadelholz-Mischbestand mit gering ausgebildeter Strauchschicht: mittlere Eignung



Abbildung 6: Fichtenaltersklassenwald mit wenig Mischbaumarten: schlecht geeignet





Abbildung 7: Frischer Kahlschlag: ungeeignet als Haselmauslebensraum

### 3. Vögel

#### 3.1 Methoden

Es wurde eine flächendeckende Revierkartierung der Brutvögel im Plangebiet des LBP (66 ha) durchgeführt. Hierbei wurden sechs Begehungen zur Erfassung der Brutvögel durchgeführt. Die Begehung zur Erfassung der Spechte fand am 23.3.2021, die Begehung zur Erfassung von Eulen fand in den frühen Abendstunden am 23.3.2021 statt. Die vier Begehungen zur Erfassung der anderen Brutvögel fanden den frühen Morgenstunden am 26.4., 28.5., 3.6. und 24.6.2021 statt.

Beibeobachtungen zu Vögeln erfolgten auch bei den anderen Geländeerhebungen.

Der Nachweis erfolgte über die Gesänge, andere Lautäußerungen und Beobachtungen. Als Brutvögel wurden die Arten mit sicherem (Nachweiskategorie D: verleitender Altvogel, Fund von Nest oder Eierschalen, frische Jungvögel) oder wahrscheinlichem Brutnachweis (Kategorie C: Paar während der Brutzeit in geeignetem Revier, Balz, Paarungsverhalten, Nestbau oder Anlage einer Bruthöhle) eingestuft. Arten die nur selten beobachtet wurden oder möglicherweise im Gebiet brüten wurden nicht als Brutvögel eingestuft, sondern als Nahrungsgäste, Durchzügler oder Brutvögel im Umfeld.

### 3.2 Ergebnisse

Es konnten 49 Vogelarten nachgewiesen werden. Die meisten der Arten gehören zur Gruppe der sogenannten Allerweltsvögel, die allgemein verbreitet und meist auch häufig sind. In den Siedlungen wurden Haus- und Feldsperling nachgewiesen, die dort in Gebäuden und Gärten brüten. Vom Grauschnäpper wurden zwei Brutpaare in einer Siedlung und einem Laubwaldbestand in Garching erfasst. Der Kuckuck wurde im Wald mehrfach nachgewiesen. Als Brutschmarotzer hat er kein Nest oder kein Revierzentrum und verfügt über ein großes Revier. Die Goldammer, die nicht mehr in den Roten Listen aufgeführt ist, ist weit verbreitet an Waldrändern und auf Kahlschlägen. Habicht, Sperber und Waldkauz brüten außerhalb des Untersuchungsgebietes. Der Star brütet innerhalb von Siedlungen und seltener auch im Wald in Nistkästen. Vom Stieglitz wurden zwei Brutpaare im Siedlungsbereich bzw. einem siedlungsnahen Gehölzbestand festgestellt.

Tabelle 2: Vogelarten

| Deutscher Name   | Wissenschaftlicher Name       | RL<br>D | RL<br>By |  | sg | EHZ | Bemerkungen   |
|------------------|-------------------------------|---------|----------|--|----|-----|---|
| Amsel            | <i>Turdus merula</i>          | -       | -        |  | -  | G   | Verbreiteter Brutvogel  |
| Bachstelze       | <i>Motacilla alba</i>         | -       | -        |  | -  |     | Am Rand von Garching  |
| Blaumeise        | <i>Parus caeruleus</i>        | -       | -        |  | -  | G   | Brutvogel   |
| Buchfink         | <i>Fringilla coelebs</i>      | -       | -        |  | -  | G   | Verbreiteter Brutvogel  |
| Buntspecht       | <i>Dendrocopos major</i>      | -       | -        |  | -  | G   | Brutvogel   |
| Eichelhäher      | <i>Garrulus glandarius</i>    | -       | -        |  | -  | G   | Brutvogel   |
| Elster           | <i>Pica pica</i>              | -       | -        |  | -  | G   | Brutvogel in der angrenzenden Siedlung                          |
| Feldsperling     | <i>Passer montanus</i>        | V       | V        |  | -  | G   | Brutvogel in Garten und an Gebäuden der angrenzenden Siedlungen |
| Fitis            | <i>Phylloscopus trochilus</i> | -       | -        |  | -  | G   | Brutvogel in Kahlschlägen und Brachflächen                      |
| Gartenbaumläufer | <i>Certhia brachydactyla</i>  | -       | -        |  | -  | G   | Vereinzelter Brutvogel  |
| Gartengrasmücke  | <i>Sylvia borin</i>           | -       | -        |  | -  | G   | Brutvogel   |
| Girlitz          | <i>Serinus serinus</i>        | -       | -        |  | -  | G   | Brutvogel in Gärten in angrenzenden Siedlungen                  |
| Goldammer        | <i>Emberiza citrinella</i>    | -       | -        |  | -  | G   | Verbreiteter Brutvogel an Waldrändern und in Kahlschlägen       |
| Graureiher       | <i>Ardea cinerea</i>          | V       | -        |  | -  | G   | Überflug  |
| Grauschnäpper    | <i>Muscicapa striata</i>      | -       | V        |  | -  | G   | Brutvogel in Siedlungen und Laubwäldern, zwei Brutpaare         |
| Grünfink         | <i>Carduelis chloris</i>      | -       | -        |  | -  | G   | Brutvogel   |
| Grünspecht       | <i>Picus viridis</i>          | -       | -        |  | x  | G   | Nahrungsgast, Brutvogel im Umfeld                               |
| Habicht          | <i>Accipiter gentilis</i>     | V       | -        |  | x  | U   | Nahrungsgast  |
| Haubenmeise      | <i>Parus cristatus</i>        | -       | -        |  | -  | G   | Wahrscheinlicher Brutvogel                                      |
| Hausrotschwanz   | <i>Phoenicurus ochruros</i>   | -       | -        |  | -  | G   | Brutvogel an Gebäuden in angrenzenden Siedlungen                |
| Haussperling     | <i>Passer domesticus</i>      | V       | V        |  | -  | G   | Brutvogel in Gebäuden in angrenzenden Siedlungen                |

|                    |                                      |   |   |  |   |   |  |
|--------------------|--------------------------------------|---|---|--|---|---|--|
| Heckenbraunelle    | <i>Prunella modularis</i>            | - | - |  | - | G | Brutvogel im Wald  |
| Kernbeisser        | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | - | - |  | - | G | Überflug   |
| Kleiber            | <i>Sitta europaea</i>                | - | - |  | - | G | Brutvogel  |
| Kohlmeise          | <i>Parus major</i>                   | - | - |  | - | G | Brutvogel  |
| Kuckuck            | <i>Cuculus canorus</i>               | V | 3 |  | - | G | “Brutvogel“ im Wald  |
| Mauersegler        | <i>Apus apus</i>                     | - | 3 |  | - | U | Im Luftraum jagend, Brutvogel außerhalb des UG                             |
| Mäusebussard       | <i>Buteo buteo</i>                   | - | - |  | x | G | Brutvogel, 1 besetzter Horst   |
| Mehlschwalbe       | <i>Delichon urbicum</i>              | 3 | 3 |  | - | U | Im Luftraum jagend   |
| Mönchsgrasmücke    | <i>Sylvia atricapilla</i>            | - | - |  | - | G | Brutvogel  |
| Rabenkrähe         | <i>Corvus corone</i>                 | - | - |  | - | G | Brutvogel, 1 besetztes Nest im Wald  |
| Ringeltaube        | <i>Columba palumbus</i>              | - | - |  | - | G | Verbreiteter Brutvogel   |
| Rotkehlchen        | <i>Erithacus rubecula</i>            | - | - |  | - | G | Verbreiteter Brutvogel   |
| Schwanzmeise       | <i>Aegithalos caudatus</i>           | - | - |  | - | G | Wahrscheinlicher Brutvogel im Wald   |
| Schwarzspecht      | <i>Dryocopus martius</i>             | - | - |  | x | G | Nahrungsgast, wahrscheinlicher Brutvogel im Umfeld                         |
| Singdrossel        | <i>Turdus philomelos</i>             | - | - |  | - | G | Verbreiteter Brutvogel   |
| Sommergoldhähnchen | <i>Regulus ignicapillus</i>          | - | - |  | - | G | Brutvogel  |
| Sperber            | <i>Accipiter nisus</i>               | - | - |  | - | G | Möglicher Brutvogel, Nahrungsgast  |
| Star               | <i>Sturnus vulgaris</i>              | - | 3 |  | - | G | Brutvogel in Nistkästen in Hausgärten und im Wald                          |
| Stieglitz          | <i>Carduelis carduelis</i>           | V | - |  | - | G | Brutvogel in Siedlungen und siedlungsnahen Gehölzbeständen, zwei Brutpaare |
| Sumpfmeise         | <i>Parus palustris</i>               | - | - |  | - | G | Wahrscheinlicher Brutvogel   |
| Tannenmeise        | <i>Parus ater</i>                    | - | - |  | - | G | Brutvogel  |
| Türkentaube        | <i>Streptopelia decaocto</i>         | - | - |  | - | G | Brutvogel in Siedlungen  |
| Wacholderdrossel   | <i>Turdus pilaris</i>                | - | - |  | - | G | Brutvogel  |
| Waldbaumläufer     | <i>Certhia familiaris</i>            | - | - |  | - | G | Brutvogel  |
| Waldkauz           | <i>Strix aluco</i>                   | - | - |  | x | G | Brutvogel im weiteren Umfeld   |
| Wintergoldhähnchen | <i>Regulus regulus</i>               | - | - |  | - | G | Brutvogel im Wald  |
| Zaunkönig          | <i>Troglodytes troglodytes</i>       | - | - |  | - | G | Verbreiteter Brutvogel   |
| Zilpzalp           | <i>Phylloscopus collybita</i>        | - | - |  | - | G | Verbreiteter Brutvogel   |



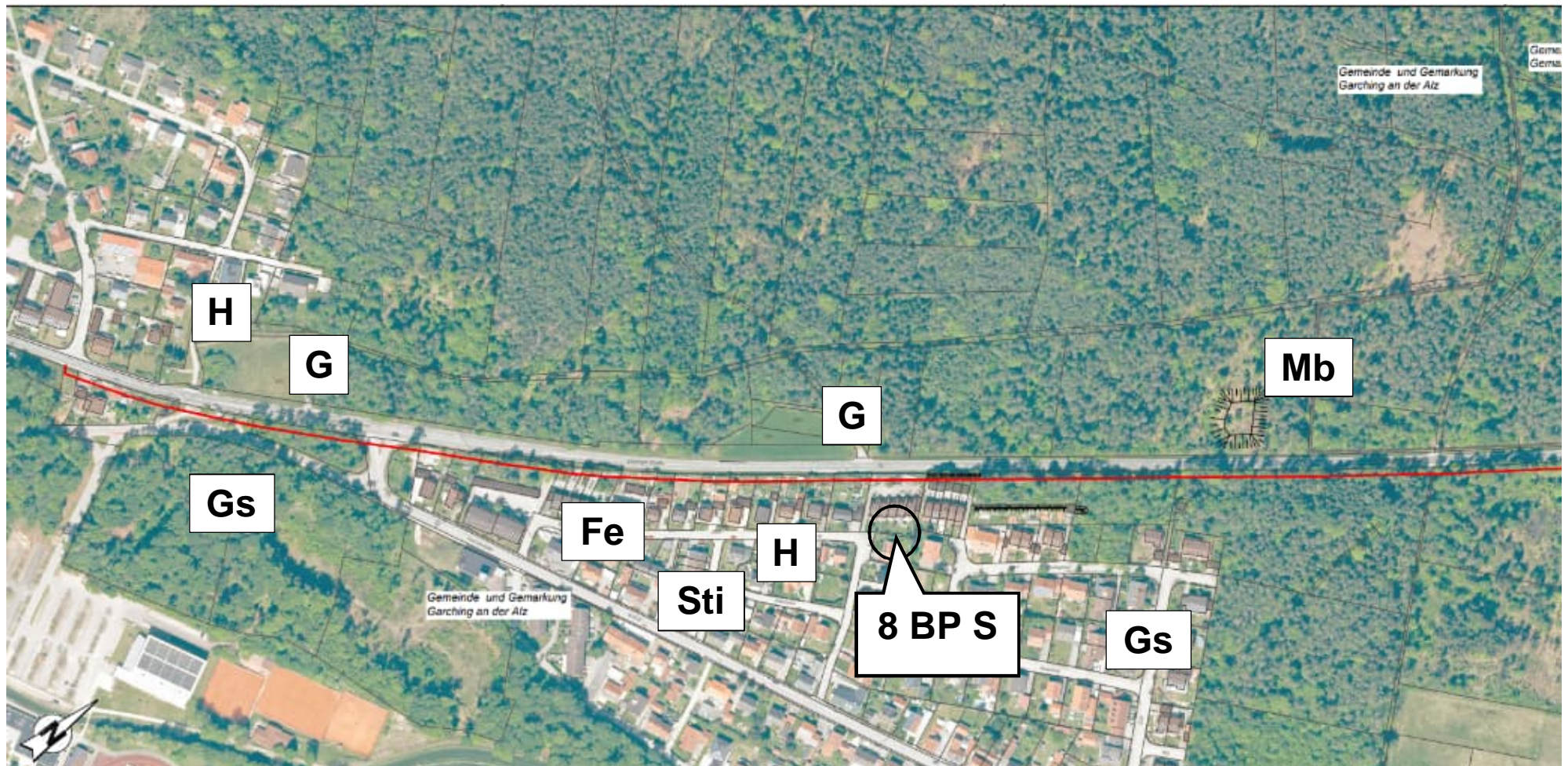


Abbildung 8: Verbreitung naturschutzfachlich bedeutsamer Vogelarten (Westteil)

|    |              |   |           |     |               |   |              |
|----|--------------|---|-----------|-----|---------------|---|--------------|
| Fe | Feldsperling | G | Goldammer | Gs  | Grauschnäpper | H | Haussperling |
| Mb | Mäusebussard | S | Star      | Sti | Stieglitz     |   |              |

Ohne Darstellung des Revierzentrums / Brutplatzes (BP) des Kuckucks



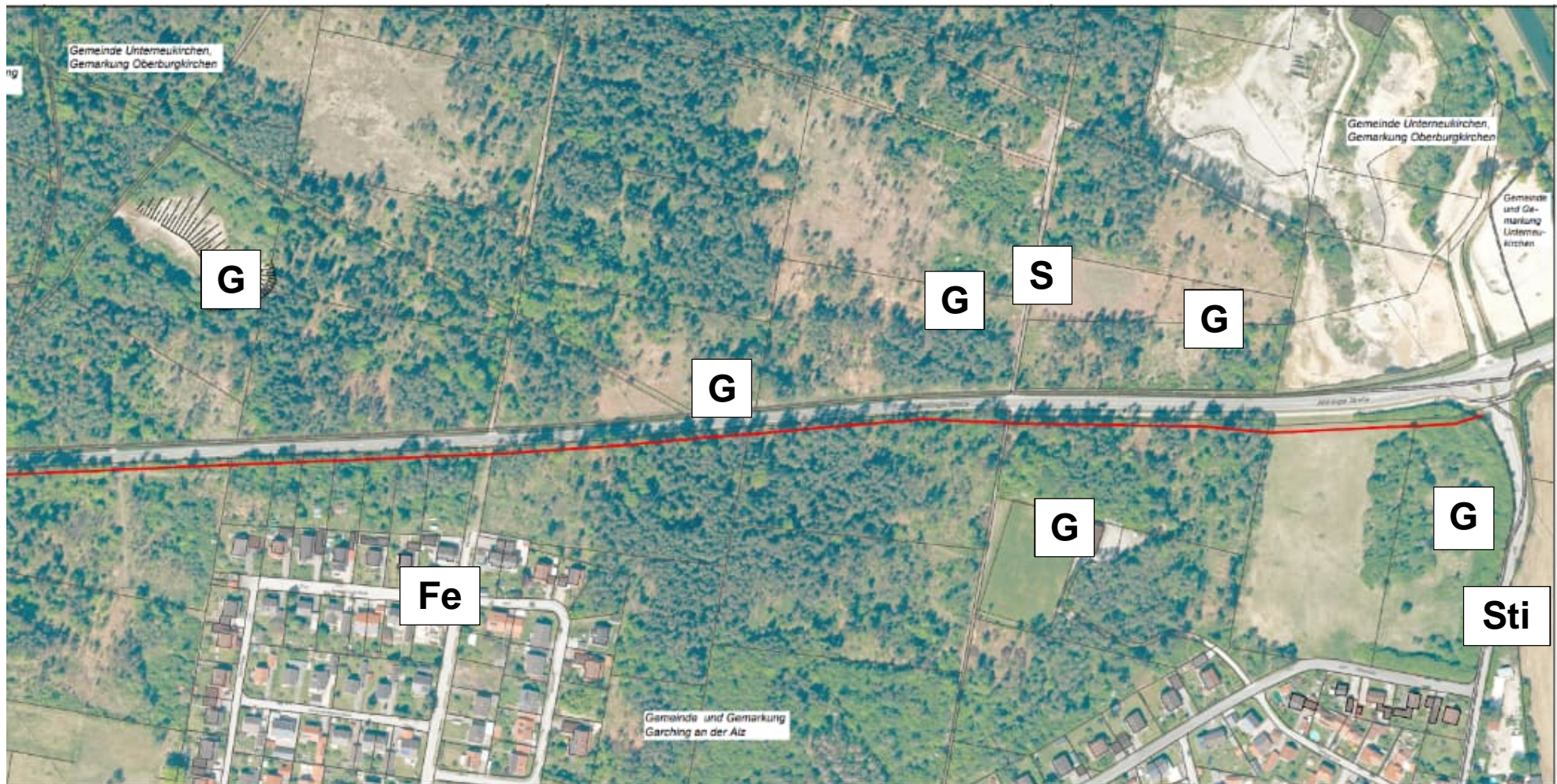


Abbildung 9: Verbreitung naturschutzfachlich bedeutsamer Vogelarten (Ostteil)

|    |              |     |           |    |               |   |              |    |              |
|----|--------------|-----|-----------|----|---------------|---|--------------|----|--------------|
| Fe | Feldsperling | G   | Goldammer | Gs | Grauschnäpper | H | Haussperling | Mb | Mäusebussard |
| S  | Star         | Sti | Stieglitz |    |               |   |              |    |              |

Ohne Darstellung des Revierzentrums / Brutplatzes (BP) des Kuckucks



## 4. Reptilien

### 4.1 Methoden

In sechs Probeflächen wurde eine Reptilienkartierung gem. Methodenblatt R1 (Sichtbeobachtung und Einsatz künstlicher Verstecke) in potentiellen Habitaten durchgeführt. Hierbei wurden relevante Lebensraumstrukturen (Straßenböschungen, Waldränder) mit insgesamt 1,5 km Länge für Zauneidechse und Schlingnatter sechsmal sehr langsam gehend nach Reptilien abgesucht. Die Begehungen fanden am 26.4., 28.5., 31.5., 3.6., 22.6. und 7.9. bei günstigen Witterungsbedingungen statt. Bei der ersten Begehung wurden 20 künstliche Verstecke (KV) entlang der Straße ausgebracht. Diese Verstecke wurden bei jeder Begehung auf Reptilien kontrolliert. Bei der letzten Begehung wurden gezielt diesjährige Jungtiere gesucht und die KV wieder eingeholt.



Abbildung 10: Einsatz künstlicher Verstecke für Reptilien an den Straßenböschungen



Abbildung 11: Abgesucht wurden die Straßenböschung und die angrenzenden sonnigen Wald- und Gebüschränder



Abbildung 12: KV mit Markierpfahl zum Wiederfinden und als Schutz gegen Beschädigung beim Mähen

#### 4.2 Ergebnisse

Es konnten weder Zauneidechsen noch Schlingnattern nachgewiesen werden.

Exemplare der weit verbreiteten Blindschleiche (*Anguis fragilis*) konnten mehrfach unter den künstlichen Verstecken gefunden werden.





Abbildung 13: Reptilien

— Abgesuchte lineare Lebensraumstrukturen (Straßenböschungen, Wald- und Gebüschränder)

★ Nachweis jeweils einer Blindschleiche unter künstlichem Versteck

## 5. Amphibien

### 5.1 Methoden

Es wurden drei Begehungen der aus dem Vorentwurf bekannten und neu entstandenen Laichgewässer durchgeführt. Eine Begehung wurde am 23.3. nachts zur Erfassung der Frühlaicher, eine Begehung wurde tagsüber am 26.4. (Spätlaicher) und eine Begehung am 31.5. nachts zur Erfassung der Spätlaicher durchgeführt.

### 5.2 Ergebnisse

Bereits im Frühjahr herrschten sehr trockene Bedingungen. Die kleinen Gewässer – Fahrspuren auf Waldwegen und ein flaches Gewässer in einem Weidengebüsch - führten im Laufe des Frühjahrs und Sommers immer nur kurzzeitig Wasser und sind schnell wieder ausgetrocknet. In der Kiesgrube wurden überhaupt keine Gewässer gefunden. Amphibien – adulte Tiere, Laich, Kaulquappen oder Larven - konnten nicht nachgewiesen werden.

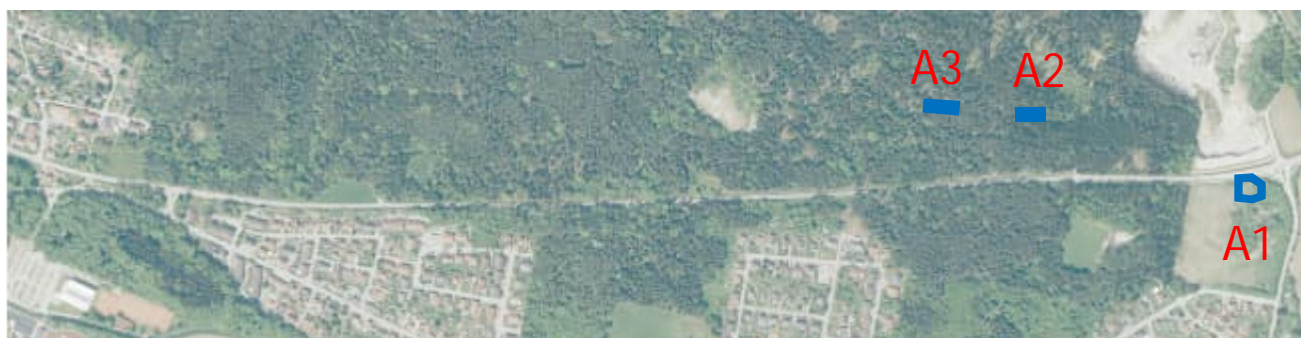


Abbildung 14: Potenzielle Amphibienlaichgewässer


|   |                          |
|---|--------------------------|
|  | Untersuchte Gewässer     |
| A1  | Pfütze im Weiden-Gebüsch |
| A2 und A3   | Pfützen auf Waldwegen    |





Abbildung 15: Ausgetrocknete Pfütze A1



Abbildung 16: Pfützen auf Waldwegen



## 6. Wiesenknopf-Ameisenbläulinge

### 6.1 Methoden

Alle Wiesen im Untersuchungsgebiet wurden auf Vorkommen von Wiesenknopf-Ameisenbläulingen untersucht. Die Begehungen fanden am 12.07. und 10.8.2021 statt. Hierbei wurden die Wiesen langsam abgegangen und auf Pflanzen des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) abgesucht.



Abbildung 17: Auf Wiesenknopf-Ameisenbläulinge untersuchte Grünländer

### 6.2 Ergebnisse

Es wurden weder Exemplare des Großen Wiesenknopfes noch Wiesenknopf-Ameisenbläulinge gefunden.

## 7. Höhlenbäume und Horste

### 7.1 Methoden

#### Höhlenbäume

In einem Korridor von bis zu 20 m nordwestlich und 10 m südöstlich der bestehenden Bundesstraße wurden die im Vorentwurf festgestellten Höhlenbäume kontrolliert und alle weiteren Bäume auf neu zu erfassende Quartiere untersucht. Die Suche erfolgte vom Boden aus. Leiter und Endoskop kamen nur an wenigen Bäumen zum Einsatz, weil die meisten möglichen Quartiere abstehende Rindenstücke oder enge Spalten und Risse waren, bei denen eine endoskopische Untersuchung nicht möglich bzw. nicht sinnvoll ist. Eine Höhle befand sich in großer Höhe (> 12m) und war mit der Leiter nicht erreichbar.

#### Horste

Bei der Horstsuche von Großvögeln wurde der unmittelbare Eingriffsraum und ein Korridor von beiderseits maximal 150 m, insgesamt 53 ha, nach Horsten und Nestern von Großvögeln abgesucht. Damit sind die Flucht- bzw. Stördistanzen der großen Vögel abgedeckt, da es sich um einen schmalen Anbau an die bestehende Bundesstraße handelt. Die Ersterfassung der Horste wurde am 23.03.2021 durchgeführt. Die erste Begehung zur Kontrolle der Horste fand am 26.04.2021 statt, die zweite Kontrolle erfolgte am 24.06.2021.

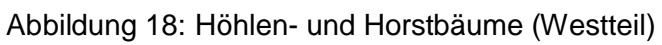
### 7.2 Ergebnisse

Es wurden 11 Bäume mit Quartieren (Höhlen, Rissen, Spalten und abstehenden Rindenstücken) und zwei besetzte Nester – ein Mäusebussardhorst und ein Krähenest gefunden. Die beiden Nester befanden sich in den Kronen von hohen Kiefern. Der Bussardhorst befindet sich in einer Entfernung von ca. 70 m nordwestlich der bestehenden Bundesstraße. Das Krähenest liegt etwa 80 m nordwestlich der Bundesstraße.



Tabelle 3: Höhlen- und Horstbäume

| Nr | Koordinaten       | Baum           |           |          |          | Höhlenart      |           |  |       |                                      |   |                                     | Höhe der Höhlen/Horste (m)              | Bemerkungen                      |
|----|-------------------|----------------|-----------|----------|----------|----------------|-----------|--|-------|--------------------------------------|---|-------------------------------------|---|----------------------------------|
|    |                   | Art            | St-Ø (cm) | Kr-Ø (m) | Höhe (m) | Mulm-<br>höhle | Großhöhle | Mittelgroß<br>(Grün-<br>specht,<br>Buntspecht<br>Star) | Klein | Halb-<br>höhle,<br>Höhlen-<br>ansatz | Spalten, Risse<br>(Gb, Wb,<br>Flederm.) | Abst. Borke,<br>Rinde<br>(Flederm.) |   |                                  |
| 1  | 4545432 / 5334816 | Kiefer         | 30        | Torso    | 20       |                |           |  |       |                                      |   | X                                   |   | 30 m vom Fahrbahnrand            |
| 2  | 4545387 / 5334717 | Kiefer         | 50        | Torso    | 22       |                |           |  |       |                                      |   | X                                   |   | 12 m vom Fahrbahnrand            |
| 3  | 4545196 / 5334417 | Buche          | 70        | 12       | 22       |                |           | X  |       |                                      | X                                       | X                                   | 12 (Höhle)<br>4 – 7 (Risse,<br>Spalten) | 16 m vom Fahrbahnrand            |
| 4  | 4545064 / 5334222 | Eiche          | 60        | 8        | 24       |                |           |  |       |                                      | X                                       | X                                   | 3 - 8                                   | 8 m vom Fahrbahnrand             |
| 5  | 4545066 / 5334216 | Buche          | 100       | 12       | 28       |                |           |  |       | X                                    |   |                                     | 3 (in ausgebrochenem Starkast)          | 9 m vom Fahrbahnrand.            |
|    |                   |                |           |          |          |                |           |  |       | X                                    |   | X                                   | 8 - 12                                  | in Totaststümpfen                |
| 6  | 4544881 / 5333957 | Buche          | 100       | 12       | 28       |                |           |  |       |                                      | X                                       |                                     |   |                                  |
| 7  | 4544866 / 5333943 | Eiche          | 50        | 5        | 22       |                |           |  |       |                                      | X                                       |                                     |   |                                  |
| 8  | 4544782 / 5333841 | Eiche          | 40        | 6        | 12       |                |           |  |       |                                      | X                                       |                                     |   |                                  |
| 9  | 4544781 / 5333839 | Eiche          | 50        | 10       | 12       |                |           |  |       |                                      | X                                       |                                     |   |                                  |
| 10 | 4544864 / 5333919 | Fichte (Torso) | 35        | -        | 8        |                |           |  |       |                                      |   | X                                   | 0 – 6                                   |                                  |
| 11 | 5454078 / 5334201 | Buche          | 80        | 10       | 28       |                |           |  |       |                                      | X                                       | X                                   | 6 - 10                                  | In abgestorbenen Aststümmeln     |
| H1 | 4544948 / 5334204 | Kiefer         | 40        | 3        | 25       |                |           |  |       |                                      |   |                                     |   | Krähennebst im Gipfel            |
| H2 | 4545096 / 5334361 | Kiefer         | 45        | 5        | 28       |                |           |  |       |                                      |   |                                     |   | Besetzter Bussardhorst im Gipfel |





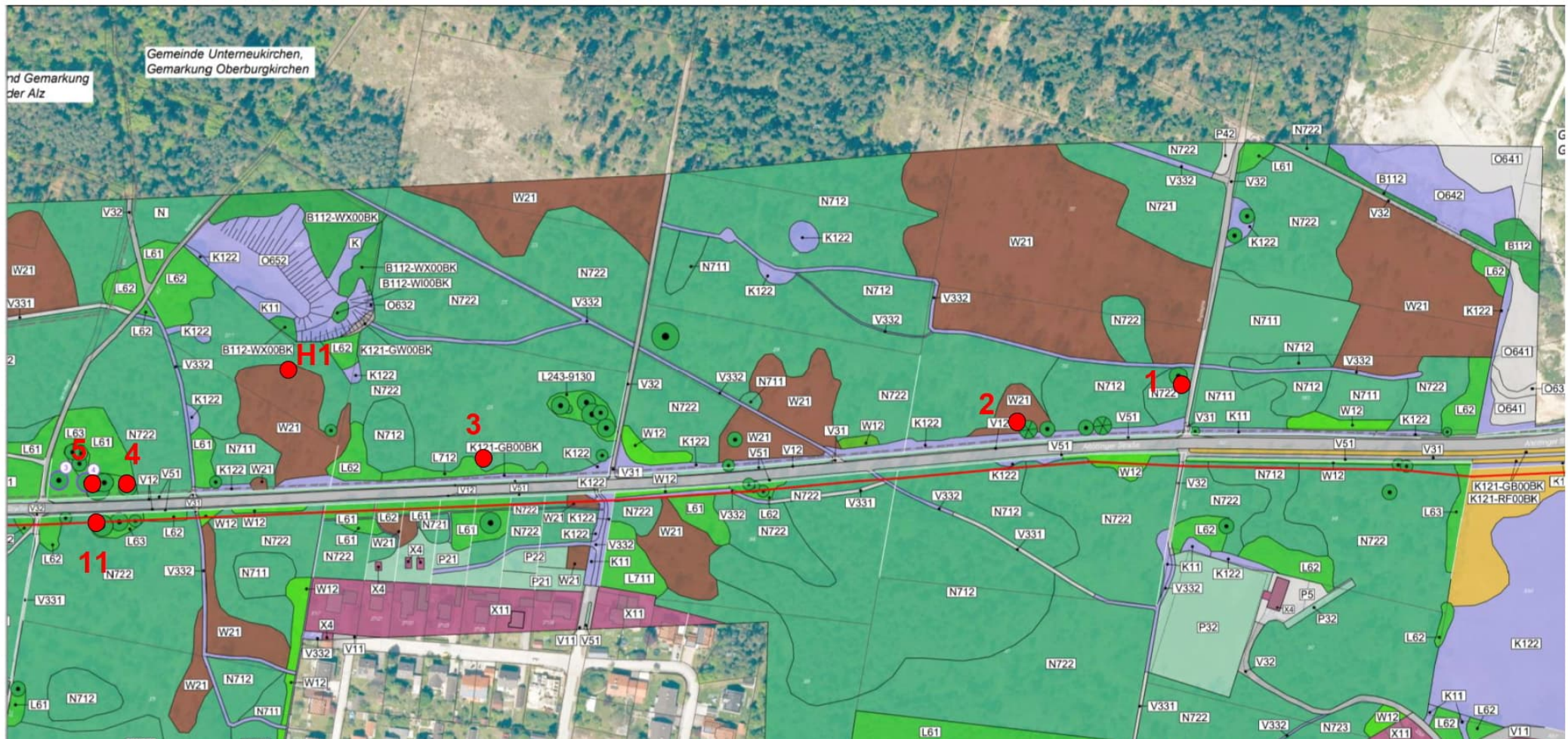


Abbildung 19: Höhlen- und Horstbäume (Ostteil)





Abbildung 20+21: Baum 2 und Baum 4



Abbildung 21+23: Baum 5 und Baum 10





Abbildung 22+25: Krähenne H1 und Mäusebussardhorst H2

## Literatur

- ANDRÄ, E., ARBMAN, O., DÜRST, T., HANSBAUER, G. & ZAHN, A. (2019): Amphibien und Reptilien in Bayern, Ulmer Verlag, 783 S.
- BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas: Bestand und Gefährdung; Aula-Verlag, Wiesbaden
- BAUER, H.-G., P. BERTHOLD, P. BOYE, W. KNIEF, P. SÜDBECK & K. WITT (2003): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 3. überarbeitete Fassung Berichte zum Vogelschutz, Heft Nr. 39: 13-60
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & W. FIEDLER (2010): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas - ein umfassendes Handbuch zu Biologie, Gefährdung und Schutz, Aula-Verl. Wiebelsheim, 622 S.
- BUNDESAMT F. NATURSCHUTZ (2007): Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Stand Oktober 2007 ([http://www.bfn.de/0316\\_bewertung\\_arten.html](http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)).
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bonn - Bad Godesberg
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ; (HRSG., 2003): Rote Liste gefährdeter Tierarten in Bayern, Schr. BayLfU 166
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg., 2010a): 1985-2009: 25 Jahre Fledermausmonitoring in Bayern (Bearb. Meschede A., Rudolph B.-U.). 94 S.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg., 2010b): Regionalabkommen zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa (Eurobats). Bericht für das Bundesland Bayern: Januar 2006 - Dezember 2009 (Bearb. Rudolph B.-U., Hammer M., Zahn A.). 49 S.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2022): Arteninformationen für spezielle artenschutz-rechtliche Prüfung (saP); Internetadresse: <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>
- BAYER. STMI, FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (2018): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung Stand 8/2018;
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Band 1 Nichtsingvögel – Wiesbaden, Aula Verlag, 792 S.
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Band 2 Passeres. - Wiesbaden, Aula Verlag, 766 S.
- BEZZEL, E.; GEIERSBERGER, I.; LOSSOW, G. V. & PFEIFFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern, Verbreitung 1996 bis 1999, Verlag Eugen Ulmer, 555 S.
- BEZZEL, E.; GEIERSBERGER, I.; LOSSOW, G. V. & PFEIFFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern, Verbreitung 1996 bis 1999, Verlag Eugen Ulmer, 555 S.
- BLANKE, INA (2010): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten - Zeitschrift für Feldherpetologie, Beiheft 7,
- BRÄU, M., BOLZ, R., KOLBECK, H., NUMMER, A., VOITH, J. & W. WOLF (2013): Tagfalter in Bayern, Stuttgart, Verlag E. Ulmer, 784 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie; Erhaltungszustände der Arten nach Anhang II, IV und V in der kontinentalen Region
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): Verbreitungskarten der FFH-Arten: [www.bfn.de](http://www.bfn.de)

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, (HRSG., 2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands (Stand Oktober 2008) (Bearb. Meinig, H., Boye, P. & Hutterer, R.). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70: 115-153

DIETZ, C., HELVERSEN, O. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas, Biologie, Kennzeichen, Gefährdung, Kosmos Naturführer, Franckh-Kosmos Verlags GmbH, Stuttgart

DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. UND SCHRÖDER, E. (BEARB.) (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 449 S.

EISENBEIS, G. & EICK, K., (2011): Studie zur Anziehung nachtaktiver Insekten an die Straßenbeleuchtung unter Einbeziehung von LEDs. - Natur und Landschaft 86

GLANDT, D. UND W. BISCHOFF (HRSG., 1988): Biologie und Schutz der Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Mertensiella, Bonn, 1, S. 146 – 166

GÜNTHER, R. (HRSG., 1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands, Gustav Fischer Verlag, Jena

MESCHEDE, A. & B.-U. RUDOLPH (Bearb.) (2004): Fledermäuse in Bayern. Hrsg: Bayer. Landesamt für Umweltschutz, Landesbund f. Vogelschutz (LBV) und Bund Naturschutz in Bayern (BN); Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart

KRAFT, R. (2008): Mäuse und Spitzmäuse in Bayern, Verbreitung, Lebensraum, Bestandssituation, Verlag Eugen Ulmer, 111 S.

KUHN, K. UND K. BURBACH (1998): Libellen in Bayern, Verlag E. Ulmer, 333 S.

MEBS, T. & W. SCHERZINGER (2012): Die Eulen Europas – Biologie – Kennzeichen –Bestände Franckh-Kosmos Verlagsgesellschaft, Stuttgart, 398 S.

MESCHEDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (Bearb.), 2004: Fledermäuse in Bayern. Hrsg: Bayer. Landesamt für Umweltschutz, Landesbund f. Vogelschutz (LBV) und Bund Naturschutz in Bayern (BN); Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart

PETERSEN, B. ET AL. (BEARB., 2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1 : Pflanzen und Wirbellose: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 69/1

PETERSEN, B. ET AL. (BEARB., 2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2 : Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 69/2

PETERSEN, B. ET AL. (BEARB., 2006): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 3: Arten der EUOsterweiterung, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 69/1

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

SCHÖBER, W. & E. GRIMMBERGER (1998): Die Fledermäuse Europas, kennen-bestimmen-schützen, Kosmos Naturführer, Franckh-Kosmos Verlagshandlung 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, Schriftenr. Landschaftspf. u. Naturschutz, H. 53

SÜDBECK, P., BAUER H.-P., BOSCHERT, M., BOYE, P. & W. KNIEF (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands, 4. Fassung Nov. 2007; Naturschutz und biologische Vielfalt, 70 (1), 159 - 227

VÖLKL, W. & D. KÄSEWIETER (2003): Die Schlingnatter, ein heimlicher Jäger; Laurenti Verlag, Bielefeld, 151 S.