

**Ergebnisbericht zu naturschutzfachlichen
Grundlagenerfassungen zum geplanten Gipsabbau
westlich Oberndorf 2018 (Gemeinde Ipsheim &
Stadt Bad Windsheim, Landkreis Neustadt a. d. Aisch)**



erstellt im Auftrag der:

**K-UTEC AG Salt Technologies
Am Petersenschacht 7
99706 Sondershausen**

Bearbeitung durch

Bearbeitung:

Dipl. Fowi. H. Schott
(Vegetation, Artenschutz, Redakt.)
M. Schilling M. Sc. Geogr. (Fauna)
Dipl. Ing. (FH) K. Peucker-Göbel

IVL, H. Schott & Partner – Landschaftsökologen

Partnerschaftsregister Fürth PR99
Georg-Eger Str. 1 b, 91334 Hemhofen
Tel.+49 91 95 / 94 97 17

Hemhofen – 22.03.2019

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Einleitung | 1 |
| 2 | Untersuchungsgebiet | 5 |
| 3 | Auswertung vorhandener Daten | 6 |
| 3.1 | Auswertung der amtlichen Artenschutzkartierung (ASK) | 6 |
| 3.2 | Auswertung sonstiger Daten | 21 |
| 4 | Untersuchungsprogramm | 22 |
| 5 | Biotopkartierung..... | 23 |
| 5.1 | Ergebnisse der Biotopkartierung | 23 |
| 5.1.1 | Bestand an FFH-Lebensraumtypen im Gebiet..... | 26 |
| 5.1.2 | Naturschutzfachliche Bewertung nach Bayerischer Kompensationsverordnung | 26 |
| 5.2 | Sonstige Habitatstrukturen und Beibeobachtungen | 31 |
| 6 | Ergebnisse der faunistischen Erhebungen | 33 |
| 6.1 | Brutvögel | 33 |
| 6.1.1 | Methoden und Untersuchungsflächen..... | 33 |
| 6.1.2 | Ergebnisse | 34 |
| 6.1.3 | Artenschutzrechtliche Betroffenheiten..... | 40 |
| 6.2 | Zauneidechse..... | 41 |
| 6.2.1 | Methoden und Untersuchungsflächen..... | 41 |
| 6.2.2 | Ergebnisse | 42 |
| 6.2.3 | Naturschutzfachliche Bewertung der Ergebnisse..... | 45 |
| 6.2.4 | Artenschutzrechtliche Betroffenheiten..... | 45 |
| 7 | Artenschutzrechtliche Betroffenheit..... | 46 |
| 7.1 | Säugetiere..... | 46 |
| 7.2 | Übrige Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie..... | 48 |
| 7.3 | Europäische Vogelarten | 49 |
| 8 | Fazit | 53 |
| 9 | Literatur | 55 |
| 10 | Fotodokumentation | 57 |

Tabellen

| | |
|--|----|
| Tabelle 1: Auswertungstabelle der amtlichen Artenschutzkartierung für den 1000 m-Radius um geplante Gips-Abbau-Flächen. Nachweise sortiert nach Artengruppe, Artname, Lage im Untersuchungsraum (UR bis 50 m-Umgriff oder im 1000 m-Puffer um den Untersuchungsraum UR). Relevante Nachweise gefährdeter Arten der Roten Listen fett): | 9 |
| Tabelle 2: Auswertung der amtlichen Artenschutzkartierung bezüglich Fledermaus-Vorkommen im 2000 m-Radius um geplante Gips-Abbau-Flächen: | 17 |
| Tabelle 3: Im Untersuchungsraum vorkommende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie: | 21 |
| Tabelle 4: Im Untersuchungsraum kartierte Biotoptypen nach Bundes-Biotoptypenliste mit Angabe ihres bundesweiten Gefährdungsgrades nach RIEKEN et al. (2017) sowie deren jeweilige Einstufung nach Bayerischer Kompensationsverordnung (BayKompV) und deren Grundwert. | 25 |
| Tabelle 5: Übersicht über die Begehungen im Untersuchungsgebiet. | 33 |
| Tabelle 6: Ergebnisübersichtstabelle zur Revierkartierung im Untersuchungsgebiet (Arten der Roten Listen fett hervorgehoben): | 34 |
| Tabelle 7: Begehungstermine i. R. der Eidechsen-Begehungen: | 42 |
| Tabelle 8: Übersicht der für den Landkreis NEA dokumentierten saP-relevanten Säugetiere nach Anhang IV der FFH-Richtlinie: | 47 |
| Tabelle 9: Übersicht der für den Landkreis NEA dokumentierten saP-relevanten übrigen Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (hier ohne Säugetiere): | 48 |
| Tabelle 10: Übersicht der für den Landkreis NEA dokumentierten saP-relevanten Vogelarten: | 49 |

Abbildungen

| | |
|--|----|
| Abbildung 1: Übersichtskarte des Planungsraumes mit Lage der drei möglichen Gips-Abbau-Bereiche | 3 |
| Abbildung 2: Übersichtskarte des Untersuchungsraumes mit Lage der drei möglichen Gips-Abbau-Bereiche zwischen Bad Windsheim und Ipsheim. | 5 |
| Abbildung 3: Übersichtskarte der ASK-Daten im 1000 m-Radius um geplante Gips-Abbauflächen NW 'Oberndorf. | 7 |
| Abbildung 4: Übersichtskarte der ASK-Daten zu Fledermäusen im 2000 m-Radius um geplante Gips-Abbauflächen NW 'Oberndorf sowie Nachweise der seltenen Kleinlibelle Vogel-Azurjungfer. | 15 |
| Abbildung 5: Übersichtsgrafik zur Zusammensetzung der ca. 5,67 ha naturschutzfachlich besonders wertgebender Habitatstrukturen und Biotoptypen im Untersuchungsraum. | 24 |
| Abbildung 6: Ergebnis der flächendeckenden Kartierung nach Bundes-Biotoptypenliste (RIEKEN et al. 2017). | 27 |
| Abbildung 7: Darstellung der im Rahmen der Kartierung 2018 festgestellten FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie. | 28 |
| Abbildung 8: Übersichtskarte der resultierenden Gesamtwerte nach Bayerischer Kompensationsverordnung (BayKompV) im Untersuchungsraum. | 29 |
| Abbildung 9: Sonstige Beibeobachtungen und Strukturen im Untersuchungsraum Oberndorf. | 32 |
| Abbildung 10: Ergebniskarte der Brutvogel-Kartierung: Ermittelte Brutreviere (Arten der Roten Liste inkl. Vorwarnliste) nach Brutstatus (vgl. Legende). | 37 |
| Abbildung 11: Ergebniskarte der Zauneidechsen-Kartierung | 43 |
| Abbildung 12: Männliche adulte Zauneidechse am Südhang des „Geißbuck“ unmittelbar nördlich vom südlichen Wirtschaftsweg am Südrand des geplanten möglichen Abbaubereiches. Nur auf wenigen Teilflächen findet die Art so günstige Lebensraumstrukturen vor wie in diesem Bild. | 57 |
| Abbildung 13: An diesem teilweise gemähten, teilweise mit Altgras bestandenen Graben im Osten des Untersuchungsgebietes konnten zwei Zauneidechsen nachgewiesen werden. | 57 |
| Abbildung 14: Auch die hochbedrohte Grauammer siedelt bevorzugt im Umfeld von Brachen mit Singwarten, wie hier im Süden des Untersuchungsgebietes. | 58 |
| Abbildung 15: Magere, aber überwiegend artenarme, trockene Grünlandbrachen sowie Blühacker-Brache mit Staudenstengeln der Wilden Karde am Nordrand des Untersuchungsgebietes. Hier konnte ein Feldschwirl nachgewiesen werden. | 58 |
| Abbildung 16: Eine von nur zwei Ackerbrachen, hier im Südosten des Gebietes, sind für das Vorkommen von anspruchsvollen Arten wie Grauammer oder Rebhuhn von zentraler Bedeutung. | 59 |

- Abbildung 17: Feucht- und Fehlstellen in Äckern sind selten in den gut drainierten Äckern des Untersuchungsraumes und heute kein geeigneter Lebensraum mehr für Kiebitze. 59
- Abbildung 18: Abschnittsweise magere Grabenböschungen und ganz lokal junge Gebüsche oder Hecken sind wertvolle Lebensraumstrukturen für alle Arten der Feldflur. 60
- Abbildung 19: In weiten Teilen des Untersuchungsraumes prägen intensiv genutzte Äcker das Landschaftsbild und Gehölz- oder Randstrukturen sind rar. 60
- Abbildung 20: Entlang der Bahnlinie sowie entlang eines Grabens im Grünland erstreckt sich artenarmes Schilf-Landröhricht. 61
- Abbildung 21: Von Seggen und Schilfröhricht gesäumter Entwässerungsgraben südlich vom Hirtenhügel mit angrenzenden Nasswiesen-Fragmenten. 61
- Abbildung 22: Naturdenkmal Hirtenhügel mit stark eutrophierten und teils ruderalisierten Randbereichen. 62
- Abbildung 23: Blick von NO auf den floristisch herausragend bedeutenden Hirtenhügel, dessen magere Vegetation sich im Frühling durch eine braune Grasschicht und blühende Frühlings-Adonisröschen vom umgebenden reicheren Grünland abhebt. 62
- Abbildung 24: Junge, wohl teils gepflanzte lineare Gehölzbestände am Ostrand des Untersuchungsraums. 63
- Abbildung 25: Blick vom „Geißbuck-Ranken“ nach Süden in Richtung Bahnlinie und das dortige Intensivgrünland. Im Vordergrund durch invasive Orientalische Zäckenschötchen (gelb) und Pfeilkraut (kleiner weiß) stark beeinträchtigte, teils magere Brachen und Magerrasen-Restflächen. 63
- Abbildung 26: Bereits jetzt geht von den stark ruderalisierten Brachen am Geißbuck ein erheblicher Druck invasiver Pflanzen aus, der auch die Vegetation am Hirtenhügel gefährdet. 64
- Abbildung 27: Blick vom Wirtschaftsweg im Süden aus SW auf den Ranken am Geißbuck mit mosaikartig erhaltenen mageren, jedoch nur punktuell artenreicheren Brachen und einer Magerrasen-Restfläche. Dazwischen breiten sich stark gestörte eutrophierte und an Neophyten reiche Ruderalfluren aus (ob Ablagerungen oder massives Pferchen von Schafen?). 64

1 Einleitung

Vor dem Hintergrund geplanter neuer Gips-Abbauflächen zur Sicherung der Rohstoffversorgung des Gipsplattenwerkes Hartershofen der *Etex Building Performance GmbH* ist eine genaue Kenntnis der naturschutzfachlichen Ausgangssituation als Planungsgrundlage notwendig. So können Konflikte mit dem Naturschutzrecht frühzeitig erkannt und möglichst vermieden sowie planungs- und rechtsichere Lösungen bzw. Varianten gefunden werden.

Die bisherigen Planungen sehen 3 Abbauräume in der Feldflur nordwestlich von Oberndorf (Gemeinde Ipsheim) vor (vgl. Abbildung 1, Abbaufelder C1 bis C3 grau unterlegt). Wenngleich zum aktuellen Zeitpunkt noch keine Details des geplanten Abbaubetriebes und -verlaufes vorliegen, so ist voraussichtlich davon auszugehen, dass der Abbau weit überwiegend im Tagebau erfolgt und diese Tagebau-Flächenanteile im Verlaufe der Jahre im Landschaftsraum wandern werden. Generell wäre mit Tagebauvorhaben ein Abschieben des Oberbodens und der Deckschichten verbunden. Nach Ausbeutung der Gips-Lagerstätten wären Abbauflächen nötigenfalls wieder mit unkritischem Material aufzufüllen. Grundsätzlich ist nach Beendigung des Abbaubetriebs in der Regel eine Wiederherstellung der landwirtschaftlichen Nutzbarkeit möglich, indem Deckschichten und Oberboden wieder flächig verteilt und nutzbar gemacht werden.

Der vorliegende Bericht fasst die Ergebnisse naturschutzfachlicher Grundlagenhebungen aus dem Jahr 2018 zusammen. Neben eigenen vegetationskundlichen Kartierungen und Bestandsaufnahmen insbesondere der Brutvögel und Zauneidechse, wurden auch vorhandene naturschutzfachliche Daten ausgewertet, zusammengestellt und bewertet.

Der sanft hügelige, weithin offene Planungsraum (ca. 303 bis 325 m ü. N.N.) befindet sich am Nordostrand der Windsheimer Bucht (Nr. 131 MEYNEN/SCHMITHÜSEN), die naturräumlich noch zu den Mainfränkischen Platten (D56) gezählt wird. Unweit nördlich sowie etwas weiter östlich wird sie eingerahmt von den Anhöhen und Vorhügeln des Vorderen Steigerwaldes, der dem Fränkischen Keuper-Lias-Land zuzurechnen ist.

Der Planungsraum wird weit vorherrschend intensiv agrarisch genutzt mit ausgedehnten Ackerschlägen und weist nur in sehr geringem Umfang Hecken, Gebüsche und kleine Feldgehölze auf. Wälder fehlen im Planungsraum und näheren Umfeld völlig. Auch der Anteil an Biotopflächen ist sehr gering. Die vorliegende amtliche Biotopkartierung ist mit einem Stand von 1987 zwar schon sehr alt, gibt jedoch die Verhältnisse im Planungsraum bereits weitgehend hinreichend wieder. Auf trockenen Anhöhen am „Hasenbuck“ sind östlich sowie in stark reduzierter Form am Nordrand des Untersuchungsraumes Mager- und Trockenlebensräume mit Feldgehölzen erhalten. Größere zusammenhängende Komplexe kleinteiliger Feldflur aus Mager- und Trockenstandorten, Feldgehölzen und Rebhängen sowie einem generell erhöhten Anteil an Biotopflächen schließen sich erst ca. 500 m nordwestlich vom Untersuchungsraum an (bereits zum Naturraum Vorderer Steigerwald gehörig). Dort sowie entlang des Aischtals erstrecken sich auch größere als Landschaftsschutzgebiete ausgewiesene Areale.

Direkt südlich der drei geplanten Abbaufelder grenzt jenseits eines besser ausgebauten Wirtschaftsweges eine ca. 5,66 ha umfassende Teilfläche des FFH-Gebietes „Gipshügel bei Kilsheim und Wüstphül“ (6328-371-03) an. Wie alle FFH-Gebiete wurde es im Rahmen der sog. Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie der EU ausgewiesen und umfasst insgesamt vier Teilflächen von zusammen ca. 55,44 ha, die sich nördlich und nordöstlich

von Kilsheim sowie südlich und südöstlich von Markt Nordheim befinden. Die im Untersuchungsraum gelegene Teilfläche stellt die östlichste Teilfläche des FFH-Gebietes dar.

Von besonderer Planungsrelevanz sind gesetzlich geschützte Magerrasen-Restflächen am Südhang des Geißberges am Südrand des geplanten Abbaubereiches sowie im Naturdenkmal „Hirtenhügel bei Oberndorf“. Letzteres ist der bei weitem bedeutendste Teilbereich der Teilfläche 03 des FFH-Gebietes. Die dort erhaltenen Kalk-Magerrasen und (Gips-)Steppen-Trockenrasen sind zudem Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und somit rechtverbindliches Schutzgut des tangierten FFH-Gebietes.

Südlich der Bahnlinie erstreckt sich heute überwiegend intensiv bewirtschaftetes und weitgehend entwässertes Grünland im ehemaligen Wiesenbrütergebiet und einstigem Niedermoor „Im Ried“. Mit Ausnahme temporär Wasser führender Gräben fehlen Gewässer im Eingriffsraum heute weitgehend. Ein früherer kleiner Tümpel am SW-Rand des Hirtenhügels war 2018 nicht mehr feststellbar, sondern nach Austrocknung zwischenzeitlich offenbar zu einem Schilf-Landröhricht degradiert.

Neben etwaigen Betroffenheiten geschützter Gebiete und Biotope sind Vorkommen, Lebensräume und Funktionsbeziehungen etwaiger streng geschützter Arten von besonderer Planungsrelevanz. Insbesondere gilt es etwaige Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG möglichst zu vermeiden und bereits im Frühstadium der Planungen auf Vorkommen und mögliche Betroffenheiten solcher Arten hinzuweisen, um gangbare Varianten und Lösungen finden zu können. Hierfür wurden eigene Erhebungen der im Eingriffs- und Wirkraum zu erwartenden Tiergruppen Vögel und Reptilien durchgeführt.

Erst auf Grundlage eines konsolidierten Planungsstandes werden die Eingriffsvorhaben schließlich näher prüfbar sein. Dies wird Gegenstand einer separaten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) sowie einer FFH-Vorabschätzung bzw. FFH-Verträglichkeitsprüfung sein.

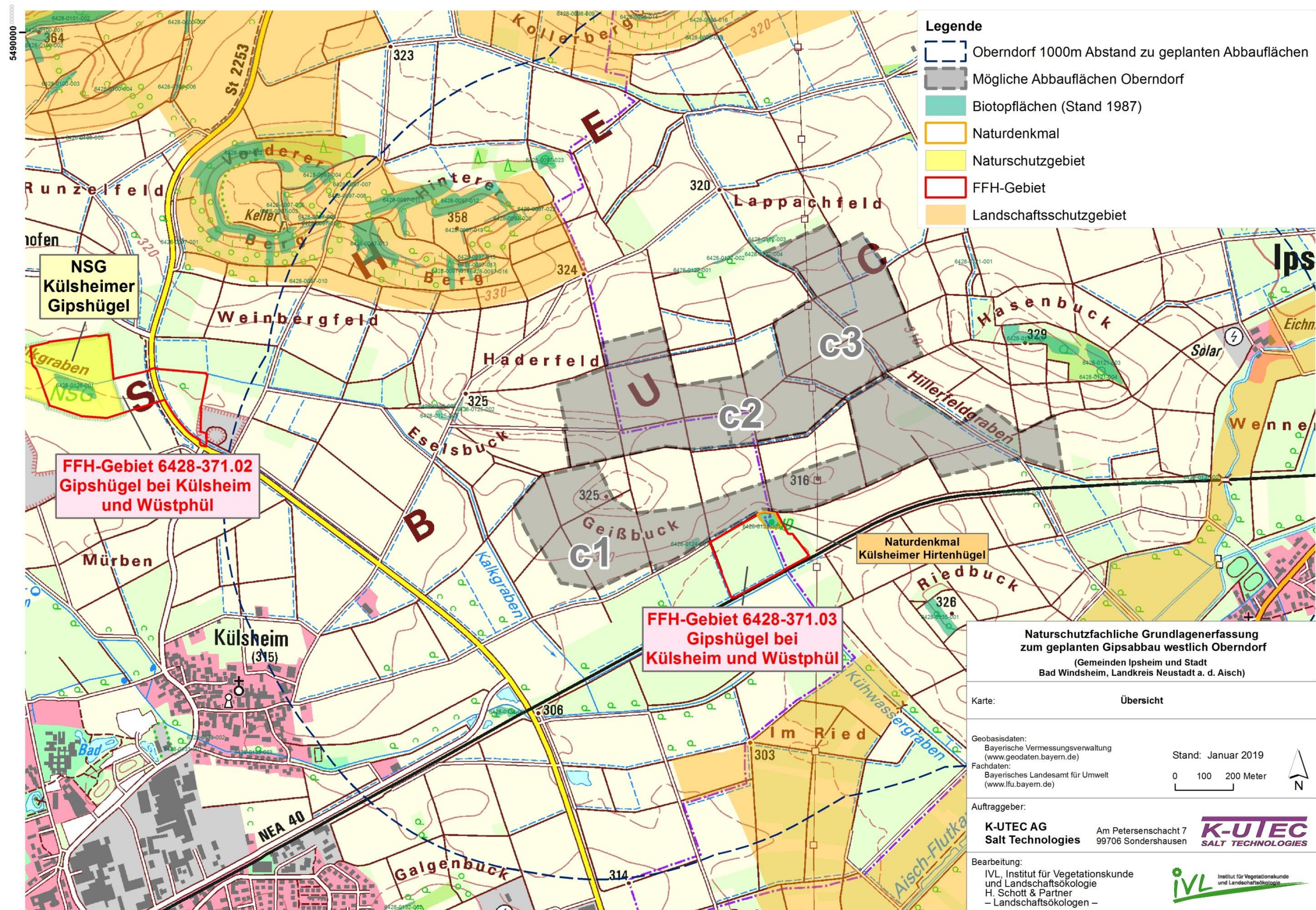


Abbildung 1: Übersichtskarte des Planungsraumes mit Lage der drei möglichen Gips-Abbau-Bereiche nördl. der Bahnlinie zwischen Bad Windsheim und Ipsheim.

Diese Seite wurde aus wendetechnischen Gründen frei gelassen.

2 Untersuchungsgebiet

Als Untersuchungsgebiet wurden alle geplanten Abbaufelder sowie angrenzende Biotopflächen und das Teilgebiet 3 des tangierten FFH-Gebietes inklusive eines Umgriffs von mind. 50 m untersucht. Auch die zwischen den geplanten Abbaufeldern gelegenen Teilbereiche wurden in die Untersuchung mit einbezogen. Die in nachfolgender Abbildung 2 gelb abgegrenzte Kulisse wird im vorliegenden Bericht als Untersuchungsraum (UR) bezeichnet.

Am Südrand des geplanten Abbaubereiches C1 befinden sich Magerrasen-Biotope am "Ranken am Geißbuck". Unmittelbar südlich an diesen Abbaubereich angrenzend befindet sich das Naturdenkmal "Hirtenhügel bei Oberndorf", welches den bei weitem bedeutendsten Bestandteil des tangierten FFH-Teilgebietes von 6428-371 darstellt.

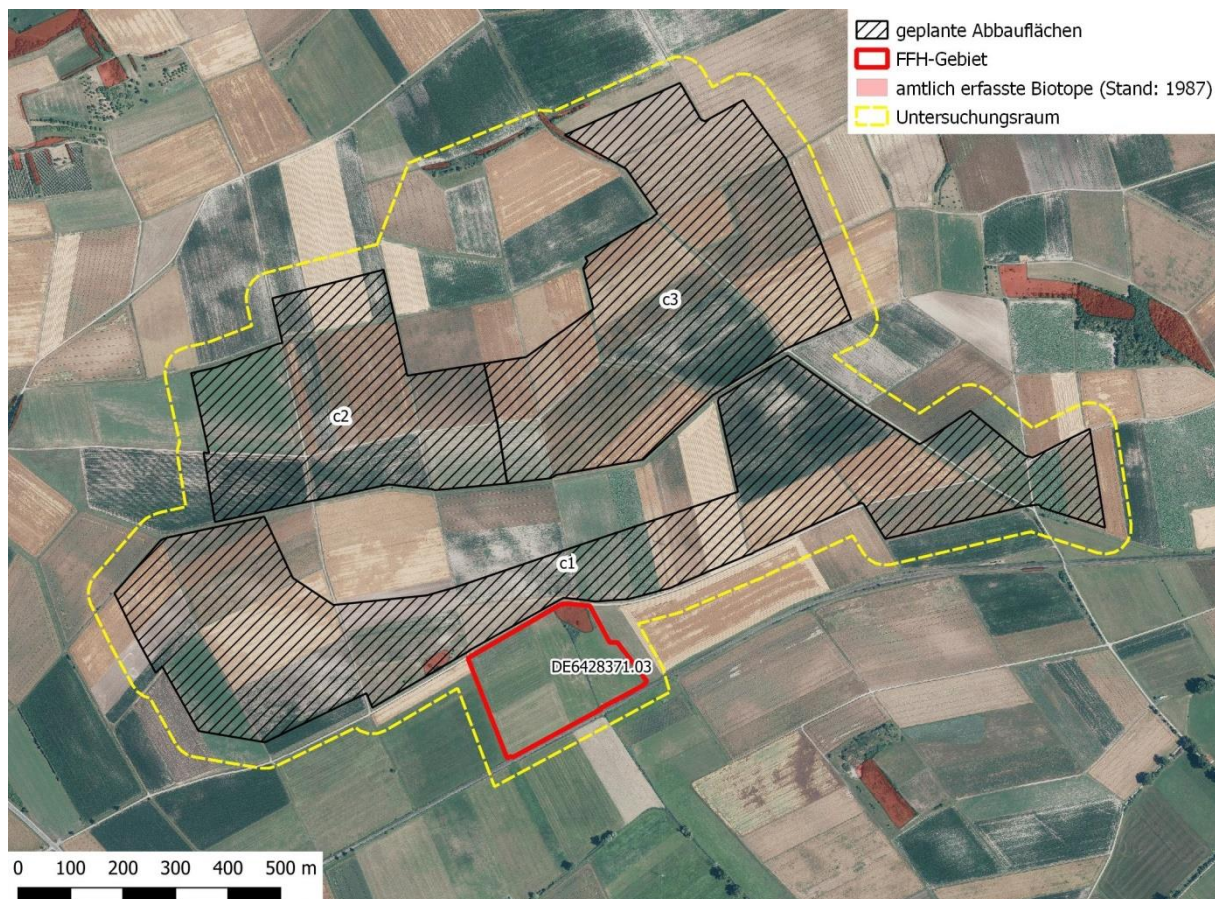


Abbildung 2: Übersichtskarte des Untersuchungsraumes mit Lage der drei möglichen Gips-Abbaubereiche zwischen Bad Windsheim und Ipsheim. Das FFH-Gebiet wird im Süden durch die Bahntrasse begrenzt. Südlich von ihr schließt sich das ehemalige Wiesenbrütergebiet „Ried“ an.

3 Auswertung vorhandener Daten

3.1 Auswertung der amtlichen Artenschutzkartierung (ASK)

Die Daten der Artenschutzkartierung wurden für den Planungsraum inklusive seines 2 km-Umgriffs ausgewertet. Die Ergebnisse sind in reduzierter Form in den beiden nachfolgenden A3-Karten dargestellt. Innerhalb des Untersuchungsraumes wurden sämtliche ASK-Daten gesichtet (vgl. Abbildung 3), darüber hinaus nur relevante Tierarten. In den ASK-Karten werden Fledermäuse bis in 2 km Umgriff und die übrigen Tiergruppen bis in 1 km Umgriff dargestellt. Bemerkenswert sind ein Brutverdacht der Wiesenweihe im NW des Untersuchungsraumes im Jahr 1997 (Nr. 623) sowie der Rohrweihe bei Kilsheim (1996). Daneben sind auch Wachtel, Wiesenschafstelze und die Grauammer für die Feldflur im des Planungsraumes zur Brutzeit belegt (Nr. 764, 752). Für das Jahr 2001 liegt ein Einzelnachweis des Wachtelkönigs aus dem Grünlandgebiet südlich der Bahnlinie vor. In den Orten ist die Schleiereule Brutvogel.

Nachweise von Libellen, Amphibien oder Reptilien fehlen für den 1000 m-Umgriff. In den 1970er Jahren wurden jedoch im Steinbruch Kilsheim (> 1000 m westlich) noch Wechselkörte und Laubfrosch festgestellt. Letzterer daneben 1988 auch an der Kläranlage von Bad Windsheim. Diverse Fischarten sind für den Bach „Tief“ belegt, der >1 km nördlich und nordöstlich am Planungsraum vorbei Richtung Aisch fließt. Wenngleich aus dem Untersuchungsraum und dessen 1 km-Radius selbst nicht belegt, so sind Vorkommen der seltenen Vogel-Azurjungfer (*Coenagrion ornatum*, FFH-Anh. II) am Kalkgraben im Bereich Kilsheimer Gipshügel möglicherweise im Rahmen der Eingriffsregelung planungsrelevant, sofern es vorhabensbedingt zu einer weiteren Verschlechterung der Wasserführung am Kalkgraben kommen könnte. Dieser verläuft unweit westlich am Untersuchungsraum vorbei. Auch der Kühwassergraben südl. vom Hirtenhügel könnte bei ausreichender Wasserführung von der Art besiedelt sein. Zwar ist die Art kein rechtsverbindliches Schutzgut in dem tangierten FFH-Gebiet, dennoch wird empfohlen, eine mögliche Betroffenheit durch eine aktuelle Nacherfassung festzustellen bzw. verlässlich auszuschließen.

Der Großteil der ASK-Nachweise bezieht sich auf die vielen herausragenden floristischen Artvorkommen der Steppen-Trockenrasen im ND „Hirtenhügel“ (Nr. 391) sowie in den bereits in den 1980er-Jahren ruderalisierten Magerrasen am Südhang des Geißbuck (Nr. 956). Viele der für diese Bereiche angegebenen Arten konnten dort auch aktuell bestätigt werden. Nur für kleinteilige trocken-warme Hügelländer nordwestl. vom Untersuchungsraum (Nr. 108) liegen auch Falter-Nachweise vor, darunter einige gefährdete Arten.

Die bis in 2000 m-Abstand ausgewerteten Fledermaus-Nachweise werden aufgrund eines abweichenden Maßstabes in einer eigenen Karte dargestellt (vgl. Abbildung 4). Jagd- und Transferflüge können zumindest im Falle des Großen Mausohres (*Myotis myotis*) Tiere bis in ca. 10 km Entfernung zu ihren Quartieren führen. Fledermausquartiere sind im weiteren Umfeld insbesondere an Gebäudestrukturen in umgebenden Ortschaften dokumentiert. Hervorzuheben ist eine bedeutende Wochenstube des Großen Mausohres (*Myotis myotis*) im Dachstuhl des Ipsheimer Rathauses sowie im benachbarten „Kastenbau“ (Nr. 1424 u. 1468). In Kilsheim sind neben der verbreiteten Zwergfledermaus auch größere Bestände der Breitflügelfledermaus bekannt (Nr. 1475). Auch das seltene und Graue Langohr kommt im weiteren Umfeld relativ verbreitet vor und ist auch aus der Kirche von Oberndorf bekannt (Nr. 1419). Daneben sind v. a. Keller mit überwinternden Fledermäusen von Bedeutung, darunter Einzelnachweise gefährdeter Arten wie Bechstein- und Mopsfledermaus in einem Keller in Ipsheim (Nr. 1449).

ASK-Fundort 521: Kalkgraben bei den Kilsheimer Gipshügeln (SE Erkenbrechtshofen): Funde der **Vogel-Azurjungfer** (*Coenagrion ornatum*, FFH-Anh. II & IV, RL-By 2) 1995. Weitere Funde nördlich und nordöstlich vom 1000 m-Radius an der **Tief b. Berolzheim** (2010-2015 bis 36 Ind.) sowie an der **Tief bei Untertief** (4 Ind. 1997 & 2001). Vgl. auch Abbildung 4.

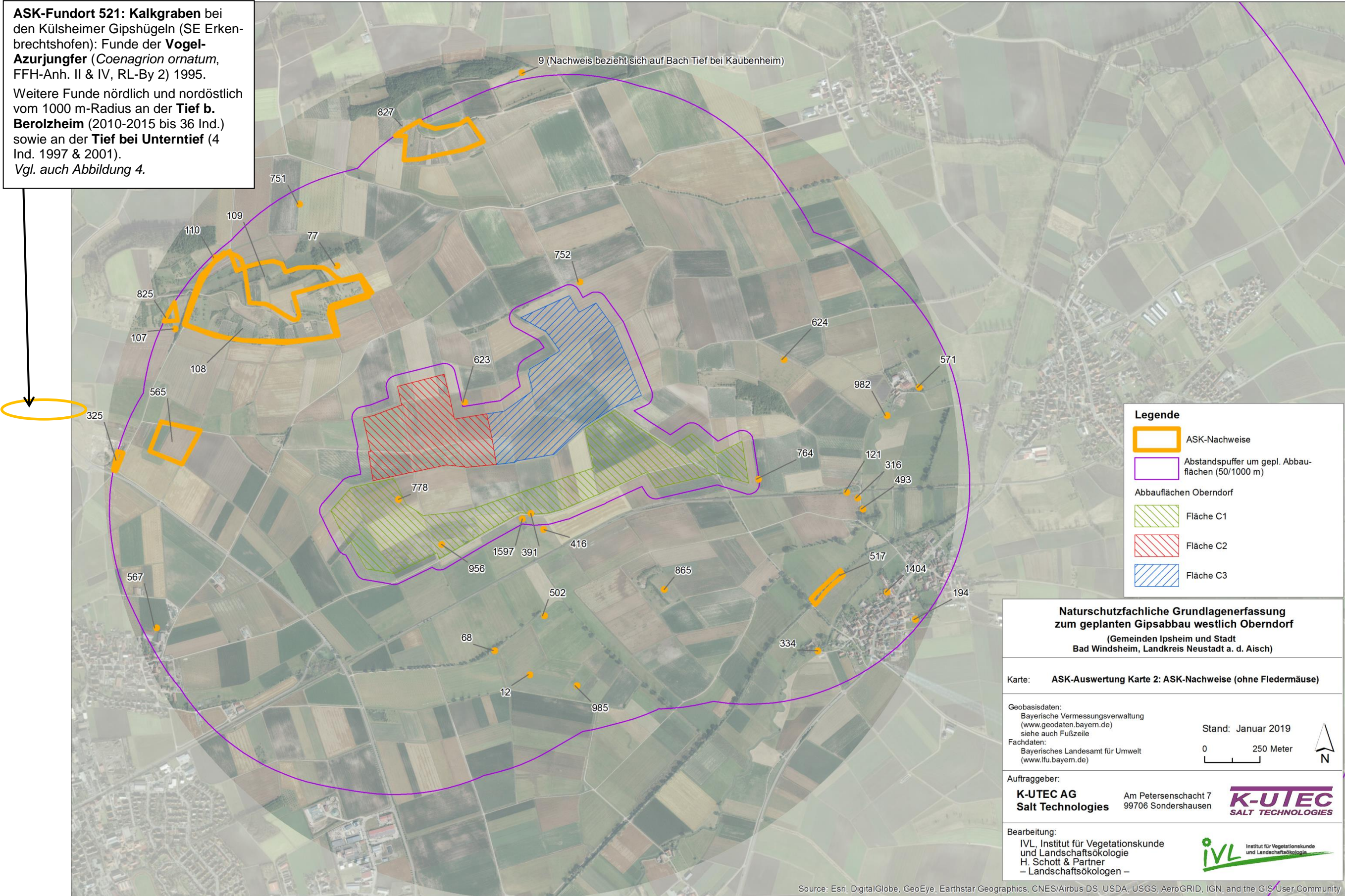


Abbildung 3: Übersichtskarte der ASK-Daten im 1000 m-Radius um geplante Gips-Abbauflächen NW ‘Oberndorf. Details zu den einzelnen Fundort-Nummern vgl. nachfolgende Auswertungstabelle. Nachweise der seltenen Vogel-Azurjungfer auch außerhalb des 1000 m-Radius vermerkt (vgl. Textfeld sowie auch Abbildung 4), da der Kalkgraben von den Kilsheimer Gipshügeln kommend auch unweit südwestlich am Planungsraum vorbeiführt.

Diese Seite wurde aus wendetechnischen Gründen frei gelassen.

Tabelle 1: Auswertungstabelle der amtlichen Artenschutzkartierung für den 1000 m-Radius um geplante Gips-Abbau-Flächen. Nachweise sortiert nach Artengruppe, Artnamen, Lage im Untersuchungsraum (UR bis 50 m-Umgriff oder im 1000 m-Puffer um den Untersuchungsraum UR). Relevante Nachweise gefährdeter Arten der Roten Listen **fett**:

| Obj-Nr. | Art | Status | Zahl | Jahr | saP ¹ | RL B | RL D | Artengruppe | Lage | Fundort-Name |
|---------|--|--------|------|------|------------------|----------|----------|--------------|------|--|
| 391 | Chorthippus biguttulus | | 1 | 1989 | | * | * | Heuschrecken | UR | "HIRTENHUEGEL" ESE KUELSHEIM AM FELDWEIG NACH OBERNDORF, 2KM ENE KUELSHEIM |
| 391 | Chorthippus parallelus | | 1 | 1989 | | * | * | Heuschrecken | UR | |
| 391 | Adonis aestivalis | | 1 | 1989 | | 3 | 3 | Höhere Pfl. | UR | |
| 391 | Adonis vernalis | | 50 | 1989 | | 2 | 3 | Höhere Pfl. | UR | |
| 391 | Anthericum ramosum | | 1 | 1989 | | V | | Höhere Pfl. | UR | |
| 391 | Asperula cynanchica | | 1 | 1989 | | V | | Höhere Pfl. | UR | |
| 391 | Astragalus cicer | | 30 | 1989 | | 3 | 3 | Höhere Pfl. | UR | |
| 391 | Astragalus danicus | | 20 | 1989 | | 2 | 3 | Höhere Pfl. | UR | |
| 391 | Carex humilis | | 5 | 1989 | | V | | Höhere Pfl. | UR | |
| 391 | Carex tomentosa | | 1 | 1989 | | 3 | 3 | Höhere Pfl. | UR | |
| 391 | Cirsium tuberosum | | 5 | 1986 | | 3 | 3 | Höhere Pfl. | UR | |
| 391 | Euphorbia verrucosa | | 20 | 1989 | | V | | Höhere Pfl. | UR | |
| 391 | Filipendula vulgaris | | 30 | 1989 | | 3 | | Höhere Pfl. | UR | |
| 391 | Fumaria schleicheri | | 1 | 1989 | | 3 | 3 | Höhere Pfl. | UR | |
| 391 | Galatella inosyris | | 1 | 1986 | | 3 | | Höhere Pfl. | UR | |
| 391 | Gentianopsis ciliata | | 1 | 1986 | | V | 3 | Höhere Pfl. | UR | |
| 391 | Helianthemum nummularium subsp. obscurum | | 5 | 1989 | | | | Höhere Pfl. | UR | |
| 391 | Helictotrichon pratense | | 20 | 1989 | | V | | Höhere Pfl. | UR | |
| 391 | Hippocrepis comosa | | 10 | 1989 | | V | | Höhere Pfl. | UR | |
| 391 | Hypochaeris maculata | | 8 | 1989 | | 3 | 3 | Höhere Pfl. | UR | |
| 391 | Koeleria macrantha | | 1 | 1989 | | 3 | | Höhere Pfl. | UR | |
| 391 | Lotus maritimus | | 50 | 1989 | | 3 | 3 | Höhere Pfl. | UR | |
| 391 | Noccaea montana | | 50 | 1987 | | 3 | | Höhere Pfl. | UR | |
| 391 | Orchis militaris | | 1 | 1989 | | 3 | 3 | Höhere Pfl. | UR | |
| 391 | Potentilla heptaphylla | | 5 | 1989 | | V | | Höhere Pfl. | UR | |
| 391 | Prunella grandiflora | | 10 | 1986 | | V | | Höhere Pfl. | UR | |
| 391 | Scorzonera hispanica | | 1 | 1989 | | 2 | 3 | Höhere Pfl. | UR | |
| 391 | Stachys recta | | 1 | 1989 | | V | | Höhere Pfl. | UR | |
| 391 | Thalictrum flavum | | 10 | 1989 | | | | Höhere Pfl. | UR | |
| 391 | Thalictrum minus | | 30 | 1986 | | 3 | | Höhere Pfl. | UR | |
| 391 | Thesium linophyllum | | 10 | 1989 | | 3 | 3 | Höhere Pfl. | UR | |
| 391 | Veronica teucrium | | 1 | 1989 | | V | | Höhere Pfl. | UR | |
| 391 | Vicia tenuifolia s. str. | | 1 | 1989 | | V | | Höhere Pfl. | UR | |

¹ saP-relevante Arten mit Eintrag „X“ (d. h. i. R. von saPs i. d. Regel näher zu prüfende Arten)

| Obj-Nr. | Art | Status | Zahl | Jahr | saP ¹ | RL B | RL D | Artengruppe | Lage | Fundort-Name |
|---------|-----------------------------|--------|------|------|------------------|------|------|---------------------|--------|---|
| 416 | Lasioglossum fulvicorne | | 1 | 1957 | | | * | Hautflügler; Bienen | UR | HIRTENHUEGEL; NE KUELSHEIM |
| 416 | Lasioglossum morio | | 5 | 1957 | | | * | Hautflügler; Bienen | UR | |
| 764 | Grauammer | A | 2 | 1988 | X | 1 | V | Vögel | UR | FELDFLUR, CA. 1 KM NW OBERNDORF |
| 778 | Chenopodium urbicum | | 1 | 1975 | | 1 | 1 | Höhere Pfl. | UR | GEIßBUCK NE KÜLSHEIM RUDERALISIERT ER MAGERRASEN- REST AM "GEIßBUCK" 1,6 KM. ENE KIRCHE KÜLSHEIM |
| 956 | Adonis aestivalis | | 100 | 1989 | | 3 | 3 | Höhere Pfl. | UR | |
| 956 | Alyssum alyssoides | | 1 | 1998 | | V | | Höhere Pfl. | UR | |
| 956 | Asperula cynanchica | | 1 | 1998 | | V | | Höhere Pfl. | UR | |
| 956 | Asperula cynanchica | | 5 | 1989 | | V | | Höhere Pfl. | UR | |
| 956 | Chenopodium urbicum | | 10 | 1997 | | 1 | 1 | Höhere Pfl. | UR | |
| 956 | Chenopodium urbicum | | 500 | 1986 | | 1 | 1 | Höhere Pfl. | UR | |
| 956 | Chenopodium vulvaria | | 5 | 1986 | | 2 | 2 | Höhere Pfl. | UR | |
| 956 | Cynoglossum officinale | | 1 | 1998 | | V | | Höhere Pfl. | UR | |
| 956 | Euphorbia esula agg. | | 10 | 1989 | | V | | Höhere Pfl. | UR | |
| 956 | Fumaria schleicheri | | 1 | 1986 | | 3 | 3 | Höhere Pfl. | UR | |
| 956 | Lepidium coronopus | | 1 | 1998 | | 2 | 3 | Höhere Pfl. | UR | |
| 956 | Lepidium coronopus | | 50 | 1986 | | 2 | 3 | Höhere Pfl. | UR | |
| 956 | Medicago minima | | 1 | 1998 | | 3 | 3 | Höhere Pfl. | UR | |
| 956 | Medicago minima | | 1 | 1989 | | 3 | 3 | Höhere Pfl. | UR | |
| 956 | Potentilla heptaphylla | | 5 | 1986 | | V | | Höhere Pfl. | UR | |
| 956 | Potentilla verna agg. | | 1 | 1998 | | | | Höhere Pfl. | UR | |
| 956 | Veronica teucrium | | 1 | 1989 | | V | | Höhere Pfl. | UR | |
| 1597 | Scorzonera hispanica | | 1 | 2014 | | 2 | 3 | Höhere Pfl. | UR | Kühlsheimer Gipshügel |
| 12 | Braunkehlchen | B | 2 | 1986 | X | 1 | 2 | Vögel | <1000m | GRUENLAND 1,5KM N LENKERSHEIM |
| 12 | Braunkehlchen | B | 4 | 1980 | X | 1 | 2 | Vögel | <1000m | |
| 12 | Grauammer | OA | 3 | 1986 | X | 1 | V | Vögel | <1000m | |
| 12 | Grauammer | B | 10 | 1980 | X | 1 | V | Vögel | <1000m | |
| 12 | Grosser Brachvogel | OA | 1 | 1986 | X | 1 | 1 | Vögel | <1000m | |
| 12 | Grosser Brachvogel | OA | 3 | 1980 | X | 1 | 1 | Vögel | <1000m | |
| 12 | Grosser Brachvogel | B | 1 | 1980 | X | 1 | 1 | Vögel | <1000m | |
| 68 | Raubwürger | B | 2 | 1985 | X | 1 | 2 | Vögel | <1000m | KÜLSHEIMER MÜHLBACH 1,5KM E KÜLSHEIM |
| 77 | Neuntöter | A | 1 | 1985 | X | V | * | Vögel | <1000m | HINTERER BERG 1,5KM S BEROLZHEIM |
| 107 | Neuntöter | A | 1 | 1986 | X | V | * | Vögel | <1000m | HECKE AM FUSSE DES "VORDERER BERG" 1400M N KÜLSHEIM |

| Obj-Nr. | Art | Status | Zahl | Jahr | saP ¹ | RL B | RL D | Artengruppe | Lage | Fundort-Name |
|---------|------------------------------|--------|------|------|------------------|------|------|----------------|--------|---|
| 108 | Aglais io | | 1 | 2001 | | * | * | Schmetterlinge | <1000m | WEINBERG HINTERER BERG CA. 1,5KM E ERKENBRECHTS HOFEN |
| 108 | Aphantopus hyperantus | | 50 | 2001 | | * | * | Schmetterlinge | <1000m | |
| 108 | Boloria dia | | 4 | 2001 | | V | * | Schmetterlinge | <1000m | |
| 108 | Coenonympha arcania | | 4 | 2001 | | * | * | Schmetterlinge | <1000m | |
| 108 | Coenonympha pamphilus | | 15 | 2001 | | * | * | Schmetterlinge | <1000m | |
| 108 | Colias hyale | | 2 | 2001 | | G | * | Schmetterlinge | <1000m | |
| 108 | Gonepteryx rhamni | | 2 | 2001 | | * | * | Schmetterlinge | <1000m | |
| 108 | Hesperia comma | | 1 | 2001 | | 2 | 3 | Schmetterlinge | <1000m | |
| 108 | Leptidea sinapis | | 1 | 2001 | | D | D | Schmetterlinge | <1000m | |
| 108 | Maniola jurtina | | 200 | 2001 | | * | * | Schmetterlinge | <1000m | |
| 108 | Melanargia galathea | | 300 | 2001 | | * | * | Schmetterlinge | <1000m | |
| 108 | Melitaea athalia | | 10 | 2001 | | 3 | 3 | Schmetterlinge | <1000m | |
| 108 | Papilio machaon | | 8 | 2001 | | * | * | Schmetterlinge | <1000m | |
| 108 | Pieris brassicae | | 2 | 2001 | | * | * | Schmetterlinge | <1000m | |
| 108 | Pieris napi | | 2 | 2001 | | * | * | Schmetterlinge | <1000m | |
| 108 | Pieris rapae | | 20 | 2001 | | * | * | Schmetterlinge | <1000m | |
| 108 | Plebeius argyrognomon | | 1 | 2001 | | 3 | * | Schmetterlinge | <1000m | |
| 108 | Polyommatus agestis | | 3 | 2001 | | V | * | Schmetterlinge | <1000m | |
| 108 | Polyommatus icarus | | 10 | 2001 | | * | * | Schmetterlinge | <1000m | |
| 108 | Polyommatus semiargus | | 2 | 2001 | | V | * | Schmetterlinge | <1000m | |
| 108 | Pyronia tithonus | | 50 | 2001 | | 3 | * | Schmetterlinge | <1000m | |
| 108 | Satyrium acaciae | | 25 | 2001 | | 3 | V | Schmetterlinge | <1000m | |
| 108 | Satyrium spini | | 2 | 2001 | | 2 | 3 | Schmetterlinge | <1000m | |
| 108 | Thymelicus sylvestris | | 50 | 2001 | | * | * | Schmetterlinge | <1000m | |
| 108 | Vanessa atalanta | | 1 | 2001 | | * | * | Schmetterlinge | <1000m | |
| 108 | Dorngrasmücke | OA | 4 | 2001 | X | V | * | Vögel | <1000m | HECKENGEBIET AM "HINTERER BERG" N KÜLSHEIM |
| 108 | Neuntöter | A | 1 | 1986 | X | V | * | Vögel | <1000m | |
| 108 | Rebhuhn | OA | 2 | 2001 | X | 2 | 2 | Vögel | <1000m | |
| 108 | Steinkauz | OA | 1 | 1978 | X | 3 | 3 | Vögel | <1000m | |
| 109 | Amsel | A | 2 | 1996 | | * | * | Vögel | <1000m | |
| 109 | Baumpieper | B | 2 | 1996 | X | 2 | 3 | Vögel | <1000m | |
| 109 | Dorngrasmücke | B | 2 | 1996 | X | V | * | Vögel | <1000m | |
| 109 | Elster | B | 2 | 1996 | | * | * | Vögel | <1000m | |
| 109 | Gartengrasmücke | B | 4 | 1996 | | * | * | Vögel | <1000m | |
| 109 | Graumammer | B | 2 | 1996 | X | 1 | V | Vögel | <1000m | |
| 109 | Hausrotschwanz | A | 1 | 1996 | | * | * | Vögel | <1000m | |
| 109 | Heckenbraunelle | A | 1 | 1996 | | * | * | Vögel | <1000m | |
| 109 | Klappergrasmücke | B | 4 | 1996 | X | 3 | * | Vögel | <1000m | |
| 109 | Mönchsgrasmücke | B | 4 | 1996 | | * | * | Vögel | <1000m | |
| 109 | Nachtigall | B | 2 | 1997 | X | * | * | Vögel | <1000m | |
| 109 | Nachtigall | A | 1 | 1996 | X | * | * | Vögel | <1000m | |
| 109 | Neuntöter | B | 6 | 1996 | X | V | * | Vögel | <1000m | |
| 109 | Neuntöter | A | 1 | 1986 | X | V | * | Vögel | <1000m | |
| 109 | Rebhuhn | B | 2 | 1996 | X | 2 | 2 | Vögel | <1000m | |
| 109 | Singdrossel | A | 3 | 1996 | | * | * | Vögel | <1000m | |
| 109 | Star | C | 4 | 1996 | | * | 3 | Vögel | <1000m | |
| 109 | Turmfalke | B | 2 | 1996 | X | * | * | Vögel | <1000m | |
| 109 | Turteltaube | A | 1 | 1996 | X | 2 | 2 | Vögel | <1000m | |
| 109 | Wacholderdrossel | A | 3 | 1996 | | * | * | Vögel | <1000m | |

| Obj-Nr. | Art | Status | Zahl | Jahr | saP ¹ | RL B | RL D | Artengruppe | Lage | Fundort-Name |
|---------|--------------------------|-----------|------|------|------------------|----------|----------|-------------|--------|---|
| 109 | Wachtel | B | 2 | 1996 | X | 3 | V | Vögel | <1000m | |
| 109 | Wendehals | C | 4 | 1998 | X | 1 | 2 | Vögel | <1000m | |
| 109 | Wendehals | B | 2 | 1996 | X | 1 | 2 | Vögel | <1000m | |
| 109 | Zilpzalp | B | 2 | 1996 | | * | * | Vögel | <1000m | |
| 110 | Neuntöter | A | 1 | 1986 | X | V | * | Vögel | <1000m | HECKE 1KM SE UNTERNTIEF |
| 121 | Neuntöter | A | 1 | 1986 | X | V | * | Vögel | <1000m | HECKEN AM BAHNDAMM 500M N OBERNDORF |
| 194 | Raubwürger | A | 1 | 1983 | X | 1 | 2 | Vögel | <1000m | OBERNDORF |
| 194 | Rebhuhn | A | 1 | 1983 | X | 2 | 2 | Vögel | <1000m | OBERNDORF |
| 316 | Raubwürger | C | 2 | 1990 | X | 1 | 2 | Vögel | <1000m | PAPPELPFLANZUNG CA. 500M N OBERNDORF |
| 316 | Raubwürger | C | 2 | 1989 | X | 1 | 2 | Vögel | <1000m | |
| 316 | Raubwürger | C | 2 | 1988 | X | 1 | 2 | Vögel | <1000m | |
| 316 | Wacholderdrossel | C | 6 | 1989 | | * | * | Vögel | <1000m | PAPPELPFLANZUNG CA. 500M N OBERNDORF |
| 325 | Bachstelze | C | 2 | 1989 | | * | * | Vögel | <1000m | GIPSBRUCH CA. 800M N KÜLSHEIM |
| 325 | Bluthänfling | OA | 3 | 1989 | X | 2 | 3 | Vögel | <1000m | GIPSBRUCH CA. 800M N KÜLSHEIM |
| 325 | Dorngrasmücke | B | 2 | 1996 | X | V | * | Vögel | <1000m | |
| 325 | Flussregenpfeifer | OA | 1 | 1989 | X | 3 | * | Vögel | <1000m | |
| 325 | Flussregenpfeifer | C | 3 | 1989 | X | 3 | * | Vögel | <1000m | |
| 325 | Girlitz | OA | 1 | 1989 | | * | * | Vögel | <1000m | |
| 325 | Rebhuhn | B | 3 | 1989 | X | 2 | 2 | Vögel | <1000m | |
| 325 | Steinschmätzer | C | 2 | 1997 | X | 1 | 1 | Vögel | <1000m | |
| 325 | Steinschmätzer | C | 2 | 1996 | X | 1 | 1 | Vögel | <1000m | |
| 325 | Steinschmätzer | C | 2 | 1989 | X | 1 | 1 | Vögel | <1000m | |
| 325 | Sumpfrohrsänger | A | 1 | 1989 | | * | * | Vögel | <1000m | |
| 325 | Turteltaube | OA | 2 | 1989 | X | 2 | 2 | Vögel | <1000m | |
| 325 | Wiesenschafstelze | A | 1 | 1889 | X | * | * | Vögel | <1000m | |
| 334 | Ischnura elegans | | 1 | 1988 | | * | * | Libellen | <1000m | AISCH ZU BEIDEN SEITEN DER BRUECKE AN DER OBERNDORFER MUEHLE (CA. 150M FLUSSLAUF) |
| 493 | Raubwürger | C | 2 | 1998 | X | 1 | 2 | Vögel | <1000m | BAUMGRUPPE N OBERNDORF |
| 493 | Raubwürger | C | 2 | 1991 | X | 1 | 2 | Vögel | <1000m | BAUMGRUPPE N OBERNDORF |
| 502 | Braunkehlchen | XX | 0 | 1992 | X | 1 | 2 | Vögel | <1000m | LEBENSRAUM NICHT MEHR VORHANDEN |
| 517 | Calopteryx splendens | | 2 | 1995 | | * | * | Libellen | <1000m | FLUTGRABEN BEI OBERNDORF |
| 517 | Ischnura elegans | | 4 | 1995 | | * | * | Libellen | <1000m | |
| 517 | Gebirgsstelze | OA | 1 | 1995 | | * | * | Vögel | <1000m | |
| 565 | Rohrweihe | B | 2 | 1996 | X | * | * | Vögel | <1000m | INTENSIVER GETREIDE- + MAISANBAU N KUEHLSHEIM |
| 565 | Wachtel | B | 2 | 1996 | X | 3 | V | Vögel | <1000m | |
| 567 | Schleiereule | C | 2 | 1996 | X | 3 | * | Vögel | <1000m | SCHEUNE AM NO-RAND VON KÜHLSHEIM |

| Obj-Nr. | Art | Status | Zahl | Jahr | saP ¹ | RL B | RL D | Artengruppe | Lage | Fundort-Name |
|---------|-----------------------|--------|------|------|------------------|------|------|-------------|--------|---|
| 571 | Schleiereule | C | 2 | 1996 | X | 3 | * | Vögel | <1000m | SCHEUNE AN DER EICHMUEHLE W IPSHEIM |
| 623 | Wiesenweihe | B | 2 | 1997 | X | R | 2 | Vögel | <1000m | GETREIDE-ACKER W IPSHEIM |
| 624 | Wachtel | C | 2 | 1997 | X | 3 | V | Vögel | <1000m | STILLEGUNGSFLÄCHE, W IPSHEIM |
| 751 | Grauammer | A | 1 | 1986 | X | 1 | V | Vögel | <1000m | FELDFLUR, CA. 1,2 KM S BEROLZHEIM |
| 751 | Wachtel | A | 1 | 1986 | X | 3 | V | Vögel | <1000m | |
| 751 | Wiesenschafstelze | A | 1 | 1986 | X | * | * | Vögel | <1000m | |
| 752 | Grauammer | A | 1 | 1986 | X | 1 | V | Vögel | <1000m | |
| 752 | Wachtel | A | 1 | 1986 | X | 3 | V | Vögel | <1000m | |
| 752 | Wiesenschafstelze | C | 2 | 1986 | X | * | * | Vögel | <1000m | |
| 764 | Grauammer | A | 2 | 1988 | X | 1 | V | Vögel | <1000m | FELDFLUR, CA. 1 KM NW OBERNDORF |
| 825 | Aglais io | | 2 | 2001 | | * | * | Falter | <1000m | WEINBERG VORDERER BERG CA. 1,1KM O ERKENBRECHTS HOFEN |
| 825 | Aphantopus hyperantus | | 10 | 2001 | | * | * | Falter | <1000m | |
| 825 | Celastrina argiolus | | 1 | 2001 | | * | * | Falter | <1000m | |
| 825 | Coenonympha arcania | | 10 | 2001 | | * | * | Falter | <1000m | |
| 825 | Coenonympha pamphilus | | 10 | 2001 | | * | * | Falter | <1000m | |
| 825 | Colias hyale | | 1 | 2001 | | G | * | Falter | <1000m | |
| 825 | Gonepteryx rhamni | | 18 | 2001 | | * | * | Falter | <1000m | |
| 825 | Leptidea sinapis | | 10 | 2001 | | D | D | Falter | <1000m | |
| 825 | Maniola jurtina | | 250 | 2001 | | * | * | Falter | <1000m | |
| 825 | Melanargia galathea | | 150 | 2001 | | * | * | Falter | <1000m | |
| 825 | Melitaea athalia | | 3 | 2001 | | 3 | 3 | Falter | <1000m | |
| 825 | Ochlodes sylvanus | | 10 | 2001 | | * | * | Falter | <1000m | |
| 825 | Papilio machaon | | 10 | 2001 | | * | * | Falter | <1000m | |
| 825 | Pieris brassicae | | 2 | 2001 | | * | * | Falter | <1000m | |
| 825 | Pieris napi | | 25 | 2001 | | * | * | Falter | <1000m | |
| 825 | Pieris rapae | | 40 | 2001 | | * | * | Falter | <1000m | |
| 825 | Polyommatus agestis | | 10 | 2001 | | V | * | Falter | <1000m | |
| 825 | Polyommatus icarus | | 20 | 2001 | | * | * | Falter | <1000m | |
| 825 | Pyronia tithonus | | 125 | 2001 | | 3 | * | Falter | <1000m | |
| 825 | Satyrus acaciae | | 50 | 2001 | | 3 | V | Falter | <1000m | |
| 825 | Satyrus spini | | 1 | 2001 | | 2 | 3 | Falter | <1000m | |
| 825 | Thymelicus lineola | | 5 | 2001 | | * | * | Falter | <1000m | |
| 825 | Thymelicus sylvestris | | 100 | 2001 | | * | * | Falter | <1000m | |
| 825 | Vanessa cardui | | 2 | 2001 | | * | * | Falter | <1000m | |
| 827 | Aglais io | | 10 | 2001 | | * | * | Falter | <1000m | WEINBERG KOLLERBERG CA. 1,2KM SO BEROLZHEIM |
| 827 | Aphantopus hyperantus | | 15 | 2001 | | * | * | Falter | <1000m | |
| 827 | Celastrina argiolus | | 1 | 2001 | | * | * | Falter | <1000m | |
| 827 | Coenonympha pamphilus | | 2 | 2001 | | * | * | Falter | <1000m | |
| 827 | Gonepteryx rhamni | | 5 | 2001 | | * | * | Falter | <1000m | |
| 827 | Leptidea sinapis | | 2 | 2001 | | D | D | Falter | <1000m | |
| 827 | Maniola jurtina | | 50 | 2001 | | * | * | Falter | <1000m | |

| Obj-Nr. | Art | Status | Zahl | Jahr | saP ¹ | RL B | RL D | Artengruppe | Lage | Fundort-Name |
|---------|--------------------------|----------|------|------|------------------|-----------|-----------|-------------|--------|--|
| 827 | Melanargia galathea | | 15 | 2001 | | * | * | Falter | <1000m | |
| 827 | Ochlodes sylvanus | | 1 | 2001 | | * | * | Falter | <1000m | |
| 827 | Papilio machaon | | 1 | 2001 | | * | * | Falter | <1000m | |
| 827 | Pararge aegeria | | 5 | 2001 | | * | * | Falter | <1000m | |
| 827 | Pieris brassicae | | 5 | 2001 | | * | * | Falter | <1000m | |
| 827 | Pieris napi | | 30 | 2001 | | * | * | Falter | <1000m | |
| 827 | Pieris rapae | | 30 | 2001 | | * | * | Falter | <1000m | |
| 827 | Polyommatus icarus | | 2 | 2001 | | * | * | Falter | <1000m | |
| 827 | Pyronia tithonus | | 8 | 2001 | | 3 | * | Falter | <1000m | |
| 827 | Satyrus acaciae | | 10 | 2001 | | 3 | V | Falter | <1000m | |
| 827 | Thymelicus sylvestris | | 7 | 2001 | | * | * | Falter | <1000m | W IPSHEIM RIEDBUCK |
| 865 | Melanargia galathea | | 1 | 1981 | | * | * | Falter | <1000m | |
| 865 | Grauammer | OA | 6 | 1981 | X | 1 | V | Vögel | <1000m | |
| 865 | Hohltaube | OA | 1 | 1983 | X | * | * | Vögel | <1000m | |
| 865 | Mäusebussard | OA | 1 | 1981 | X | * | * | Vögel | <1000m | |
| 865 | Steinschmätzer | OA | 1 | 1981 | X | 1 | 1 | Vögel | <1000m | |
| 865 | Turmfalke | OA | 1 | 1981 | X | * | * | Vögel | <1000m | |
| 865 | Wachtel | OA | 2 | 1981 | X | 3 | V | Vögel | <1000m | IPSHEIM, EICHMÜHLE |
| 982 | Kranich | Z | 3 | 1996 | X | 1 | * | Vögel | <1000m | |
| 982 | Kranich | Z | 3 | 1996 | X | 1 | * | Vögel | <1000m | OBERNDORF, OBERNDORFER RIED |
| 985 | Wachtelkönig | A | 1 | 2001 | X | 2 | 2 | Vögel | <1000m | |
| 1404 | Weißstorch | C | 4 | 2016 | X | * | 3 | Vögel | <1000m | Oberndorf, Hausdach |
| 1404 | Weißstorch | C | 2 | 2015 | X | * | 3 | Vögel | <1000m | |
| 1404 | Weißstorch | C | 3 | 2014 | X | * | 3 | Vögel | <1000m | |
| 1404 | Weißstorch | C | 2 | 2013 | X | * | 3 | Vögel | <1000m | |
| 1404 | Weißstorch | C | 3 | 2012 | X | * | 3 | Vögel | <1000m | |
| 9 | Aal | | 1 | 1984 | | 3 | 2 | Fische | >1000m | TIEF (Bachlauf nordöstlich vom Planungsraum) |
| 9 | Bachforelle | | 1 | 1984 | | NB | * | Fische | >1000m | |
| 9 | Döbel | | 1 | 1984 | | | * | Fische | >1000m | |
| 9 | Dreistachliger Stichling | | 1 | 1984 | | V | * | Fische | >1000m | |
| 9 | Elritze | | 1 | 1984 | | 3 | * | Fische | >1000m | |
| 9 | Hecht | | 1 | 1984 | | | * | Fische | >1000m | |
| 9 | Regenbogenforelle | | 1 | 1984 | | | NB | Fische | >1000m | |
| 9 | Rotaugen | | 1 | 1984 | | | * | Fische | >1000m | |
| 9 | Rotfeder | | 1 | 1984 | | | * | Fische | >1000m | |
| 9 | Schleie | | 1 | 1984 | | | * | Fische | >1000m | |

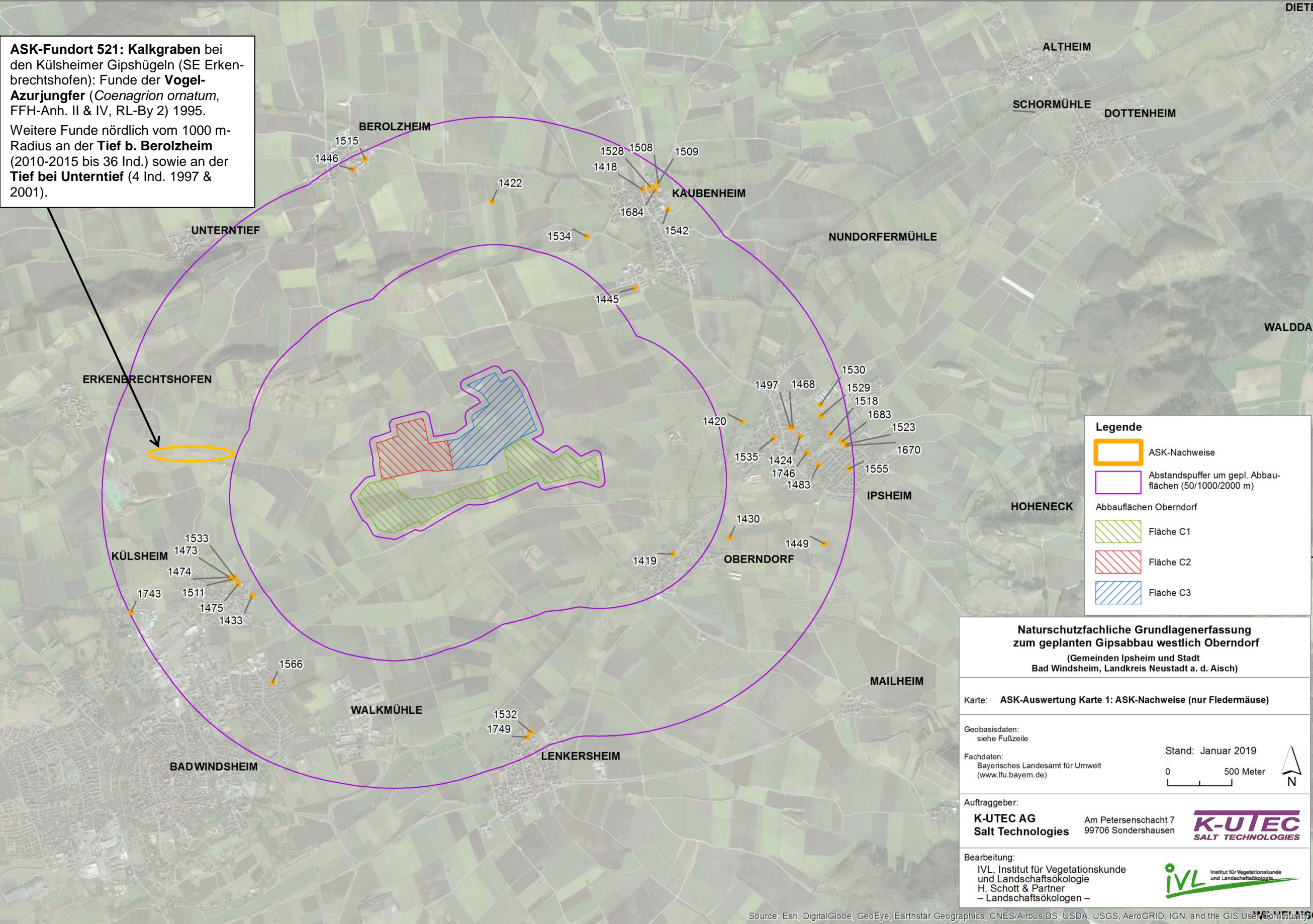


Abbildung 4: Übersichtskarte der ASK-Daten zu Fledermäusen im 2000 m-Radius um geplante Gips-Abbaufächen NW´Oberndorf sowie Nachweise der seltenen Kleinlibelle Vogel-Azurjungfer (*Coenagrion ornatum*) am Kalkgraben SE´Erkenbrechtshofen (Nr. 521). Details zu den einzelnen Fundort-Nummern vgl. nachfolgende Auswertungstabelle.

Diese Seite wurde aus wendetechnischen Gründen frei gelassen.

Tabelle 2: Auswertung der amtlichen Artenschutzkartierung bezüglich Fledermaus-Vorkommen im 2000 m-Radius um geplante Gips-Abbau-Flächen, sortiert nach Lage (im 1000 m- bzw. 1000 bis 2000 m-Puffer, Artname und Obj.-Nr.). Ältere Nachweise bei Vorhandensein jüngerer Nachweise derselben Arten zur besseren Übersicht teils nicht dargestellt. Grundsätzlich sind alle Fledermäuse saP-relevant. Gefährdete Arten der Roten Listen sind **fett** hervorgehoben:

| Obj-Nr. | Art | Status | Lage | Anzahl | Jahr | RLB | RLD | Fundort |
|---------|------------------------------|--------|------|--------|------|-----|-----|--|
| 1419 | Fransenfledermaus | OA | 1000 | 1 | 1985 | 3 | * | OBERNDORF (Lkr. NEA), Kirche |
| 1419 | Gatt. Plecotus | KS | 1000 | 1 | 2014 | | | |
| 1419 | Gatt. Plecotus | KS | 1000 | 1 | 1997 | | | |
| 1419 | Gatt. Plecotus | KS | 1000 | 1 | 1996 | | | |
| 1419 | Graues Langohr | OA | 1000 | 1 | 2009 | 3 | 2 | |
| 1419 | Großes Mausohr | KS | 1000 | 1 | 2014 | V | V | KAUBENHEIM; Haus --> erloschen |
| 1418 | Breitflügelfledermaus | JU | 2000 | 34 | 1990 | 3 | G | |
| 1418 | Breitflügelfledermaus | OA | 2000 | 11 | 1986 | 3 | G | |
| 1418 | Breitflügelfledermaus | OA | 2000 | 29 | 1985 | 3 | G | |
| 1418 | Breitflügelfledermaus | OA | 2000 | 34 | 1984 | 3 | G | IPSHEIM; Dachboden des evang. PFARRHAUSES |
| 1420 | Fledermäuse (unbestimmt) | | 2000 | 0 | 2011 | | | |
| 1420 | Großes Mausohr | KS | 2000 | 1 | 1986 | V | V | KAUBENHEIM |
| 1422 | Braunes Langohr | OA | 2000 | 1 | 1982 | | V | |
| 1424 | Großes Mausohr | WS | 2000 | 698 | 2017 | V | V | IPSHEIM, Dachboden des RATHAUSES, FFH 6428-302.04 |
| 1424 | Großes Mausohr | JU | 2000 | 262 | 2017 | V | V | |
| 1424 | Großes Mausohr | TJ | 2000 | 7 | 2017 | V | V | |
| 1424 | Großes Mausohr | WS | 2000 | 582 | 2016 | V | V | |
| 1424 | Großes Mausohr | TJ | 2000 | 3 | 2016 | V | V | |
| 1424 | Großes Mausohr | WS | 2000 | 500 | 2015 | V | V | |
| 1424 | Großes Mausohr | AD | 2000 | 257 | 2014 | V | V | |
| 1424 | Großes Mausohr | JU | 2000 | 243 | 2014 | V | V | |
| 1424 | Großes Mausohr | JU | 2000 | 195 | 2013 | V | V | |
| 1424 | Großes Mausohr | TA | 2000 | 2 | 2013 | V | V | |
| 1424 | Großes Mausohr | TJ | 2000 | 3 | 2013 | V | V | |
| 1424 | Großes Mausohr | OA | 2000 | 5 | 2013 | V | V | |
| 1424 | Großes Mausohr | OA | 2000 | 438 | 2013 | V | V | |
| 1424 | Großes Mausohr | AD | 2000 | 243 | 2013 | V | V | |
| 1430 | Fledermäuse (unbestimmt) | | 2000 | 0 | 2005 | | | OBERNDORF (Lkr. NEA); 2 Keller am östl. Ortsrand |
| 1430 | Fledermäuse (unbestimmt) | | 2000 | 0 | 2004 | | | |
| 1430 | Fledermäuse (unbestimmt) | | 2000 | 0 | 2002 | | | |
| 1430 | Graues Langohr | AD | 2000 | 1 | 2000 | 3 | 2 | |
| 1430 | Graues Langohr | AD | 2000 | 2 | 1998 | 3 | 2 | |
| 1433 | Breitflügelfledermaus | JU | 2000 | 1 | 2000 | 3 | G | KÜLSHEIM; Anwesen Schlossstraße -> erloschen! |
| 1433 | Breitflügelfledermaus | OA | 2000 | 32 | 2000 | 3 | G | |
| 1433 | Breitflügelfledermaus | OA | 2000 | 3 | 1997 | 3 | G | |
| 1433 | Breitflügelfledermaus | OA | 2000 | 30 | 1996 | 3 | G | KAUBENHEIM; 2 kleine Keller an FELDWEIG ca. 200 m nördl. des Ortes |
| 1445 | Braunes Langohr | AD | 2000 | 1 | 2000 | | V | |
| 1445 | Braunes Langohr | AD | 2000 | 2 | 1999 | | V | |
| 1445 | Braunes Langohr | AD | 2000 | 7 | 1998 | | V | |
| 1445 | Braunes Langohr | AD | 2000 | 1 | 1995 | | V | |
| 1445 | Braunes Langohr | AD | 2000 | 3 | 1993 | | V | BEROLZHEIM, Gewölbekeller, südl. des Ortes |
| 1445 | Fledermäuse (unbestimmt) | | 2000 | 0 | 2002 | | | |
| 1446 | Braunes Langohr | AD | 2000 | 4 | 2017 | | V | |
| 1446 | Braunes Langohr | AD | 2000 | 1 | 2016 | | V | |
| 1446 | Braunes Langohr | AD | 2000 | 1 | 2015 | | V | |
| 1446 | Braunes Langohr | AD | 2000 | 1 | 2013 | | V | BEROLZHEIM, Gewölbekeller, südl. des Ortes |
| 1446 | Fledermäuse | | 2000 | 0 | 2009 | | | |

| Obj-Nr. | Art | Status | Lage | Anzahl | Jahr | RLB | RLD | Fundort |
|---------|------------------------------|--------|------|--------|------|-----|-----|---|
| | (unbestimmt) | | | | | | | |
| 1446 | Fledermäuse (unbestimmt) | | 2000 | 0 | 2007 | | | |
| 1446 | Fledermäuse (unbestimmt) | | 2000 | 0 | 2006 | | | |
| 1446 | Großes Mausohr | AD | 2000 | 1 | 1998 | V | V | |
| 1446 | Großes Mausohr | AD | 2000 | 1 | 1997 | V | V | |
| 1446 | Großes Mausohr | AD | 2000 | 1 | 1996 | V | V | |
| 1449 | Bechsteinfledermaus | AD | 2000 | 1 | 2011 | 3 | 2 | IPSHEIM, Kellerguppe BRAUHAUS, SOMMERKELLER |
| 1449 | Braunes Langohr | AD | 2000 | 4 | 2017 | | V | |
| 1449 | Braunes Langohr | AD | 2000 | 4 | 2015 | | V | |
| 1449 | Braunes Langohr | AD | 2000 | 3 | 2014 | | V | |
| 1449 | Fledermäuse (unbestimmt) | | 2000 | 0 | 2015 | | | |
| 1449 | Fledermäuse (unbestimmt) | | 2000 | 0 | 2007 | | | |
| 1449 | Fledermäuse (unbestimmt) | | 2000 | 0 | 1994 | | | |
| 1449 | Fledermäuse (unbestimmt) | | 2000 | 0 | 1992 | | | |
| 1449 | Fransenfledermaus | AD | 2000 | 1 | 2010 | 3 | * | |
| 1449 | Glattrasen | AD | 2000 | 3 | 1988 | | | |
| 1449 | Großes Mausohr | AD | 2000 | 1 | 2015 | V | V | |
| 1449 | Großes Mausohr | AD | 2000 | 1 | 2013 | V | V | |
| 1449 | Großes Mausohr | AD | 2000 | 2 | 2011 | V | V | |
| 1449 | Großes Mausohr | AD | 2000 | 2 | 2010 | V | V | |
| 1449 | Großes Mausohr | AD | 2000 | 1 | 2008 | V | V | |
| 1449 | Großes Mausohr | AD | 2000 | 3 | 2007 | V | V | |
| 1449 | Großes Mausohr | AD | 2000 | 1 | 2005 | V | V | |
| 1449 | Mopsfledermaus | AD | 2000 | 1 | 2010 | 2 | 2 | |
| 1468 | Großes Mausohr | KS | 2000 | 1 | 2010 | V | V | IPSHEIM; KASTENBAU |
| 1468 | Großes Mausohr | OA | 2000 | 2 | 2009 | V | V | |
| 1468 | Großes Mausohr | OA | 2000 | 1 | 2007 | V | V | |
| 1468 | Großes Mausohr | OA | 2000 | 1 | 2002 | V | V | |
| 1468 | Großes Mausohr | OA | 2000 | 1 | 2001 | V | V | |
| 1468 | Großes Mausohr | OA | 2000 | 1 | 2000 | V | V | |
| 1468 | Großes Mausohr | OA | 2000 | 1 | 1999 | V | V | |
| 1468 | Großes Mausohr | JU | 2000 | 186 | 1998 | V | V | |
| 1468 | Großes Mausohr | OA | 2000 | 490 | 1998 | V | V | |
| 1468 | Großes Mausohr | AD | 2000 | 304 | 1998 | V | V | |
| 1468 | Großes Mausohr | TJ | 2000 | 8 | 1998 | V | V | |
| 1473 | Zwergfledermaus | OA | 2000 | 1 | 2001 | | * | KÜLSHEIM, Anwesen |
| 1474 | Breitflügelfledermaus | OA | 2000 | 1 | 2001 | 3 | G | KÜLSHEIM; Anwesen => Quartier erloschen |
| 1475 | Breitflügelfledermaus | OA | 2000 | 3 | 2013 | 3 | G | KÜLSHEIM, Anwesen, Schloßstrasse |
| 1475 | Breitflügelfledermaus | OA | 2000 | 14 | 2012 | 3 | G | |
| 1475 | Breitflügelfledermaus | OA | 2000 | 12 | 2011 | 3 | G | |
| 1475 | Breitflügelfledermaus | OA | 2000 | 15 | 2009 | 3 | G | |
| 1475 | Breitflügelfledermaus | OA | 2000 | 15 | 2008 | 3 | G | |
| 1475 | Breitflügelfledermaus | OA | 2000 | 20 | 2007 | 3 | G | |
| 1475 | Breitflügelfledermaus | OA | 2000 | 25 | 2006 | 3 | G | |
| 1475 | Breitflügelfledermaus | OA | 2000 | 35 | 2003 | 3 | G | |
| 1475 | Breitflügelfledermaus | OA | 2000 | 30 | 2002 | 3 | G | |
| 1475 | Fledermäuse (unbestimmt) | | 2000 | 0 | 2014 | | | |
| 1475 | Zwergfledermaus | OA | 2000 | 30 | 2003 | | * | |
| 1475 | Zwergfledermaus | OA | 2000 | 25 | 2001 | | * | |

| Obj-Nr. | Art | Status | Lage | Anzahl | Jahr | RLB | RLD | Fundort |
|---------|------------------------------|--------|------|--------|------|-----|-----|---|
| 1475 | Zwergfledermaus | OA | 2000 | 30 | 1997 | | * | |
| 1483 | Großes Mausohr | AD | 2000 | 1 | 2015 | V | V | IPSHEIM, Friedhofskapelle |
| 1483 | Großes Mausohr | OA | 2000 | 1 | 2000 | V | V | IPSHEIM, Friedhofskapelle |
| 1497 | Fransenfledermaus | JU | 2000 | 1 | 2002 | 3 | * | IPSHEIM, Einzelfunde ohne genaue Ortsangabe |
| 1497 | Zweifarbfladermaus | AD | 2000 | 1 | 2014 | 2 | D | |
| 1508 | Breitflügelfledermaus | OA | 2000 | 4 | 2004 | 3 | G | |
| | Fledermäuse | | | | | | | KAUBENHEIM, Anwesen |
| 1508 | (unbestimmt) | | 2000 | 0 | 2009 | | | |
| | Fledermäuse | | | | | | | |
| 1509 | (unbestimmt) | | 2000 | 0 | 2010 | | | |
| 1509 | Zwergfledermaus | KS | 2000 | 1 | 2013 | | * | KAUBENHEIM, Anwesen |
| 1509 | Zwergfledermaus | OA | 2000 | 1 | 2009 | | * | |
| 1509 | Zwergfledermaus | OA | 2000 | 40 | 2004 | | * | |
| 1511 | Braunes Langohr | AD | 2000 | 2 | 2012 | | V | |
| 1511 | Braunes Langohr | AD | 2000 | 2 | 2007 | | V | |
| 1511 | Braunes Langohr | AD | 2000 | 2 | 2007 | | V | |
| | Fledermäuse | | | | | | | |
| 1511 | (unbestimmt) | AD | 2000 | 1 | 2012 | | | KÜLSHEIM; Keller |
| | Fledermäuse | | | | | | | Schloßstraße |
| 1511 | (unbestimmt) | | 2000 | 0 | 2004 | | | |
| 1511 | Graues Langohr | AD | 2000 | 1 | 2008 | 3 | 2 | |
| 1511 | Graues Langohr | AD | 2000 | 3 | 2006 | 3 | 2 | |
| 1511 | Graues Langohr | AD | 2000 | 3 | 2005 | 3 | 2 | |
| 1511 | Graues Langohr | AD | 2000 | 1 | 2003 | 3 | 2 | |
| 1515 | Graues Langohr | OA | 2000 | 1 | 2016 | 3 | 2 | |
| 1515 | Graues Langohr | OA | 2000 | 1 | 2012 | 3 | 2 | |
| 1515 | Graues Langohr | AD | 2000 | 2 | 2009 | 3 | 2 | |
| 1515 | Graues Langohr | TJ | 2000 | 1 | 2009 | 3 | 2 | BEROLZHEIM, Kirche "St. Jakobus" |
| 1515 | Graues Langohr | OA | 2000 | 4 | 2003 | 3 | 2 | |
| 1515 | Graues Langohr | TJ | 2000 | 1 | 2003 | 3 | 2 | |
| 1515 | Graues Langohr | TA | 2000 | 3 | 2003 | 3 | 2 | |
| 1515 | Großes Mausohr | KS | 2000 | 1 | 2016 | V | V | |
| | Fledermäuse | | | | | | | |
| 1518 | (unbestimmt) | | 2000 | 0 | 2011 | | | |
| | Fledermäuse | | | | | | | |
| 1518 | (unbestimmt) | | 2000 | 0 | 2009 | | | IPSHEIM, Anwesen 1 |
| 1518 | Zwergfledermaus | OA | 2000 | 26 | 2010 | | * | |
| 1518 | Zwergfledermaus | OA | 2000 | 32 | 2007 | | * | |
| 1523 | Braunes Langohr | AD | 2000 | 1 | 2011 | | V | |
| 1523 | Braunes Langohr | AD | 2000 | 1 | 2009 | | V | IPSHEIM, Keller, Waldstrasse |
| 1523 | Braunes Langohr | AD | 2000 | 2 | 2007 | | V | |
| 1523 | Graues Langohr | AD | 2000 | 2 | 2007 | 3 | 2 | |
| | Fledermäuse | | | | | | | |
| 1528 | (unbestimmt) | | 2000 | 0 | 2010 | | | |
| | Fledermäuse | | | | | | | |
| 1528 | (unbestimmt) | | 2000 | 0 | 2009 | | | KAUBENHEIM, Anwesen |
| 1528 | Zwergfledermaus | KS | 2000 | 1 | 2011 | | * | |
| 1528 | Zwergfledermaus | OA | 2000 | 30 | 2006 | | * | |
| | Bartfledermäuse | | | | | | | |
| 1529 | (unbestimmt) | OA | 2000 | 15 | 2006 | | | |
| 1529 | Breitflügelfledermaus | OA | 2000 | 1 | 2012 | 3 | G | |
| 1529 | Breitflügelfledermaus | OA | 2000 | 1 | 2011 | 3 | G | IPSHEIM; Traföhäuschen an der Waldstraße |
| 1529 | Breitflügelfledermaus | OA | 2000 | 2 | 2006 | 3 | G | |
| | Fledermäuse | | | | | | | |
| 1529 | (unbestimmt) | | 2000 | 0 | 2010 | | | |
| | Fledermäuse | | | | | | | |
| 1529 | (unbestimmt) | | 2000 | 0 | 2009 | | | |

| Obj-Nr. | Art | Status | Lage | Anzahl | Jahr | RLB | RLD | Fundort |
|---------|------------------------------|--------|------|--------|------|-----|-----|---|
| 1530 | Zwergfledermaus | JU | 2000 | 4 | 2006 | | * | IPSHEIM; Schule; Schulhaus -> erloschen |
| | | | 2000 | | | | | |
| 1532 | Fledermäuse (unbestimmt) | | 2000 | 0 | 2014 | | | LENKERSHEIM, evang. Kirche |
| 1532 | | | 2000 | 0 | 2009 | | | |
| 1532 | | | 2000 | 0 | 1998 | | | |
| 1532 | | | 2000 | 0 | 1993 | | | |
| 1532 | | KS | 2000 | 1 | 1989 | | | |
| 1533 | Gatt. Plecotus | KS | 2000 | 1 | 2014 | | | KÜLSHEIM, Kirche |
| 1533 | Gatt. Plecotus | KS | 2000 | 1 | 2009 | | | |
| 1533 | Gatt. Plecotus | KS | 2000 | 1 | 2002 | | | |
| 1533 | Großes Mausohr | KS | 2000 | 1 | 1990 | V | V | |
| 1534 | Fledermäuse (unbestimmt) | | 2000 | 0 | 1994 | | | KAUBENHEIM, Bergkirche, westl. des Ortes |
| 1534 | Gatt. Plecotus | KS | 2000 | 1 | 2016 | | | |
| 1534 | Gatt. Plecotus | KS | 2000 | 1 | 2014 | | | |
| 1534 | Gatt. Plecotus | KS | 2000 | 1 | 2009 | | | |
| 1534 | Graues Langohr | OA | 2000 | 1 | 2013 | 3 | 2 | |
| 1535 | Fledermäuse (unbest.) | | 2000 | 0 | 1998 | | | IPSHEIM; evang. Kirche |
| 1535 | Gatt. Plecotus | KS | 2000 | 1 | 2009 | | | |
| 1542 | Fledermäuse (unbestimmt) | KS | 2000 | 1 | 2013 | | | KAUBENHEIM, Dorfkirche "ST. LAURENTIUS" |
| 1542 | Fledermäuse (unbestimmt) | KS | 2000 | 1 | 2009 | | | |
| 1555 | Rauhhaufledermaus | OA | 2000 | 1 | 2012 | 3 | * | IPSHEIM, Anwesen, Eichenstrasse |
| 1566 | Zwergfledermaus | OA | 2000 | 30 | 2013 | | * | BAD WINDSHEIM, Anwesen Nicolaus-Scheller-Strasse |
| 1670 | Zwergfledermaus | WS | 2000 | 15 | 2014 | | * | IPSHEIM, Anwesen, Frankenstraße |
| 1683 | Zwergfledermaus | OA | 2000 | 2 | 2015 | | * | IPSHEIM, Anwesen Blumenstraße |
| 1684 | Zwergfledermaus | WS | 2000 | 33 | 2015 | | * | KAUBENHEIM, Anwesen |
| 1743 | Breitflügelfledermaus | AD | 2000 | 35 | 2016 | 3 | G | BAD WINDSHEIM, Seniorenresidenz - Flachdach |
| 1746 | Breitflügelfledermaus | AD | 2000 | 1 | 2016 | 3 | G | IPSHEIM, Anwesen Waldstraße |
| 1749 | Fledermäuse (unbestimmt) | | 2000 | 0 | 2017 | | | LENKERSHEIM, Anwesen an der Point |

3.2 Auswertung sonstiger Daten

Im Hinblick auf das FFH-Gebiet „Gipshügel bei Kilsheim und Wüstphül“ wurde der FFH-Managementplan (BRACKEL, W. v. 2005) ausgewertet. In dem vom Vorhaben tangierten Teilgebiet 03 des FFH-Gebietes kommen drei der vier im FFH-Gebiet insgesamt vorkommenden Lebensraumtypen vor (vgl. Tabelle 3). Deren Erhaltungszustand wurde damals jeweils mit B (gut) bewertet. Der Lebensraumtyp „Höhlen und Halbhöhlen“ (LRT 8310) ist aus dem FFH-Gebiet bislang nicht bekannt.

Tabelle 3: Im Untersuchungsraum vorkommende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:

| LRT | LRT-Name | Vorkommen im Wirkraum | Bewertung |
|-------|--|---|-----------|
| 6510 | Magere Flachland Mähwiesen | Im Kontakt zu Feuchtwiesen direkt südlich vom Naturdenkmal „Hirtenhügel“. | B |
| 6210 | Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) | Am Südrand von Abbaubereich C1 (Magerrasen am „Ranken am Südhang des Geißbuck“) sowie im südlich angrenzenden Naturdenkmal „Hirtenhügel“. | B |
| 6240* | Subpannonische Steppen-Trockenrasen | Nur im Naturdenkmal „Hirtenhügel“, unmittelbar südlich vom geplanten Abbaubereich C1. | B |

Einzig im Standarddatenbogen (SDB) als Schutzgut genannte Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie ist das Große Mausohr (*Myotis myotis*). Quartierstätten dieser Art sind lediglich in von außen zugänglichen Gipshöhlen zu erwarten. Im tangierten FFH-Teilgebiet Nr. 3 sind keine zugänglichen Gips-Karst-Höhlen bekannt. Als Nahrungshabitat bevorzugt die Art üblicherweise unterwuchsarme Wälder. Ob auch das ausschließlich aus Offenland bestehende Teilgebiet 03 des FFH-Gebietes vom Großen Mausohr als Jagdhabitat zumindest temporär von der Art genutzt wird, ist unbekannt. Aufgrund seiner eingeschränkten Lebensraumausstattung (weit überwiegend Intensivgrünland), geringen Flächenausdehnung und des Fehlens von unterwuchsarmen Waldbeständen erscheint eine signifikante Bedeutung als Jagdhabitat für die Art, trotz der relativen Nähe zu bekannten Wochenstuben in Ipsheim, nahezu ausgeschlossen.

4 Untersuchungsprogramm

Im Rahmen einer Vorbesprechung mit Vertretern der UNB und HNB wurde am 8.11.2017 folgendes Untersuchungsprogramm für Grundlagenenerhebungen & Kartierungen abgestimmt und durch den Vorhabensträger beauftragt:

- Vegetation & Nutzung: Struktur- und Nutzungstypen sowie Biotopkartierung (inkl. Flächen nach §30 BNatSchG und Lebensraumtypen nach Anh. I FFH-RL) und Kartierung nach bayerischer Kompensationsverordnung. Identifizierung von Flächen mit Schutz nach § 30 BNatSchG sowie Kartierung und Bewertung von FFH-Lebensraumtypen nach Anh. I FFH-RL. Aufnahme von bemerkenswerten Artvorkommen (insges. 2 Begehungen).
- Vorbegehung mit Kartierung artenschutzrechtlich besonders relevanter Habitatstrukturen (Biotopbäume, Altgras, magere Böschungen usw.) sowie Recherche & Auswertung vorhandener Daten, insbes. der ASK. Potenzielle Fraßpflanzen & Larvalhabitate saP-relevanter Falterarten werden während einer Begehung Anf. Juni erfasst (insbes. im Grünland sowie entlang von Gräben und Böschungen nicht ausgeschlossen).
- Vögel: Revierkartierung saP-relevanter Vogelarten in den Eingriffsräumen C1 bis C3 zzgl. der FFH-Gebiets-Teilfläche im Süden und eines Umgriffs von 50 m um alle Teilflächen (mind. 4 Beg. zw. April und Juni, zzgl. je einer Dämmerungs-/Nachtbegehung bei optimalen Bedingungen im März und Juni/Juli (Rebhuhn, Wachtel).
- Reptilien (potenziell Zauneidechse): 4 Begehungen (ca. 6,4 km Transekt) potenziell geeigneter Habitatstrukturen zwischen April und Anfang August bei jeweils optimaler trockener und nicht zu warmer Witterung.

Die Untersuchungsintensität der faunistischen Erhebungen orientiert sich an Methodenstandards nach ALBRECHT et al. (2014) sowie bzgl. der Brutvogelerfassung SÜDBECK et al. (2005). Die je Artengruppe angewandten Erhebungsmethoden, Begehungstermine und Untersuchungsteilflächen sind zur besseren Übersicht in den jeweiligen Ergebniskapiteln vorangestellt.

5 Biotopkartierung

Die Biotopausstattung wurde Anfang Mai 2018 flächendeckend im gesamten Untersuchungsraum (vgl. Abbildung 2) nach der bundesweiten Biotoptypen-Liste von RIEKEN et al. (2017) kartiert. Alle Flächen wurden zudem nach Bayerischer Kompensationsverordnung eingestuft und bewertet. Soweit zutreffend und zuordenbar, wurden Vegetationsbestände auch zugleich Landesbiotoptypen und Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie zugeordnet. Letztere wurden nach den Bewertungsleitfäden des Bayerischen LfU bewertet. Im Rahmen der Begehungen erfolgte eine Kurzbeschreibung der Biotopflächen und besonders kennzeichnende, prägende oder wertgebende Gefäßpflanzen (in geringem Umfang teils auch Moose) wurden notiert. Für jede erfasste Fläche wird der Flächenanteil angegeben, der nach § 30 BNatSchG bzw. nach Art. 23. BayNatSchG gesetzlich geschützt ist. Sofern wertgebende Anteile nur auf wenige Prozent der Gesamtfläche beschränkt oder aufgrund enger mosaikartiger Verzahnung nicht trennbar bzw. nicht gegeneinander abgrenzbar sind, wurden je Teilfläche bis zu zwei Biotoptypen prozentual verschlüsselt. Die jeweiligen Flächengrößen ergeben sich dann aus der Größe des Polygons multipliziert mit dem Flächenanteil des Biotoptyps. Auch bei Vorliegen von zwei Wertstufen nach Bayerischer Kompensationsverordnung (BayKompV) innerhalb einer Fläche wurde für die Fläche insgesamt der flächengewichtet resultierende Gesamtwert errechnet. Die Daten zur Biotopkartierung liegen als ESRI shape file vor und werden nachfolgend grafisch und tabellarisch dargestellt.

5.1 Ergebnisse der Biotopkartierung

Im Gebiet wurden insgesamt 23 verschiedene Codes der Bundes Biotoptypen-Liste kartiert. Tabelle 4 gibt einen Überblick über die vorkommenden Biotoptypen, deren kartierte Gesamtfläche und Teilflächen-Anzahl, den bundesweiten Gefährdungsgrad der Biotoptypen nach RIEKEN et al. (2017) sowie jeweils den entsprechenden Code und Grundwert nach Bayerischer Kompensationsverordnung (BayKompV) sowie einen ggfs. zutreffenden Schutz nach § 30 BNatSchG.

Insgesamt wurden 160,35 ha Fläche kartiert. 83,8 % dieser Fläche sind intensiv genutzte Äcker. Der Rest entfällt weit überwiegend auf Intensivgrünland frischer bis feuchter Standorte. 2,9 % des Untersuchungsgebietes (4,65 ha) kann Biotoptypen der selektiven bayerischen Biotopkartierung zugeordnet werden. 0,72 % der Fläche sind zugleich Lebensraumtyp (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie und ca. 0,69 % unterliegen gesetzlichem Schutz nach § 30 BNatSchG (Mager- und Trockenrasen, Nasswiese, Flutrasen, Schilf-Landröhricht). Eine Übersicht der Biotopausstattung im Untersuchungsraum bietet Abbildung 6. Da sämtliche besonders wertgebenden Biotopflächen, in denen auch gesetzlich geschützte Biotope und Lebensraumtypen nach Anh. I der FFH-Richtlinie vorkommen, auf den Südrand des Untersuchungsraumes beschränkt sind, wird für diese Kategorien eine Detailkarte in größerem Maßstab präsentiert (vgl. Abbildung 7).

Neben den regulären wertgebenden Biotoptypen, die auch von der selektiven Landes-Biotopkartierung abgedeckt werden, kommt in dem sehr intensiv genutzten Landschaftsraum auch unbefestigten Wegen (ca. 0,8 %) und mageren Grünland-Restflächen eine besondere Bedeutung als Lebensraum-Verbund- und Leitstruktur zu. Magere, aber artenarme Grünlandflächen entsprechen nur als magere *Brachen* dem Landes-Biotoptyp „magere Altgrasbestände und Brachen“ (GB00BK). Der Bundes-Biotoptyp „sonstiges artenarmes Grünland“ (34.08.04) kann hingegen sowohl auf Brachen wie auf in Nutzung befindliche Flächen zutreffen. Grünlandflächen dieses Codes erfüllen zwar auf überwiegender Fläche nicht die Kriterien für artenreiches Extensivgrünland, sie sind jedoch durch

noch relativ magere und hierdurch in ihrer Vegetationsstruktur und ihrem Entwicklungspotenzial naturschutzfachlich wertgebende Verhältnisse charakterisiert.

„Feldwege“ wurden nur dann als unbefestigte Wege kartiert, wenn sie deutliche, vegetationsarme oder unbewachsene Fahrspuren aufwiesen. Nur selten befahrene, stark begrünte Flächen wurden als Tritt- bzw. Fahrtrasen erfasst.

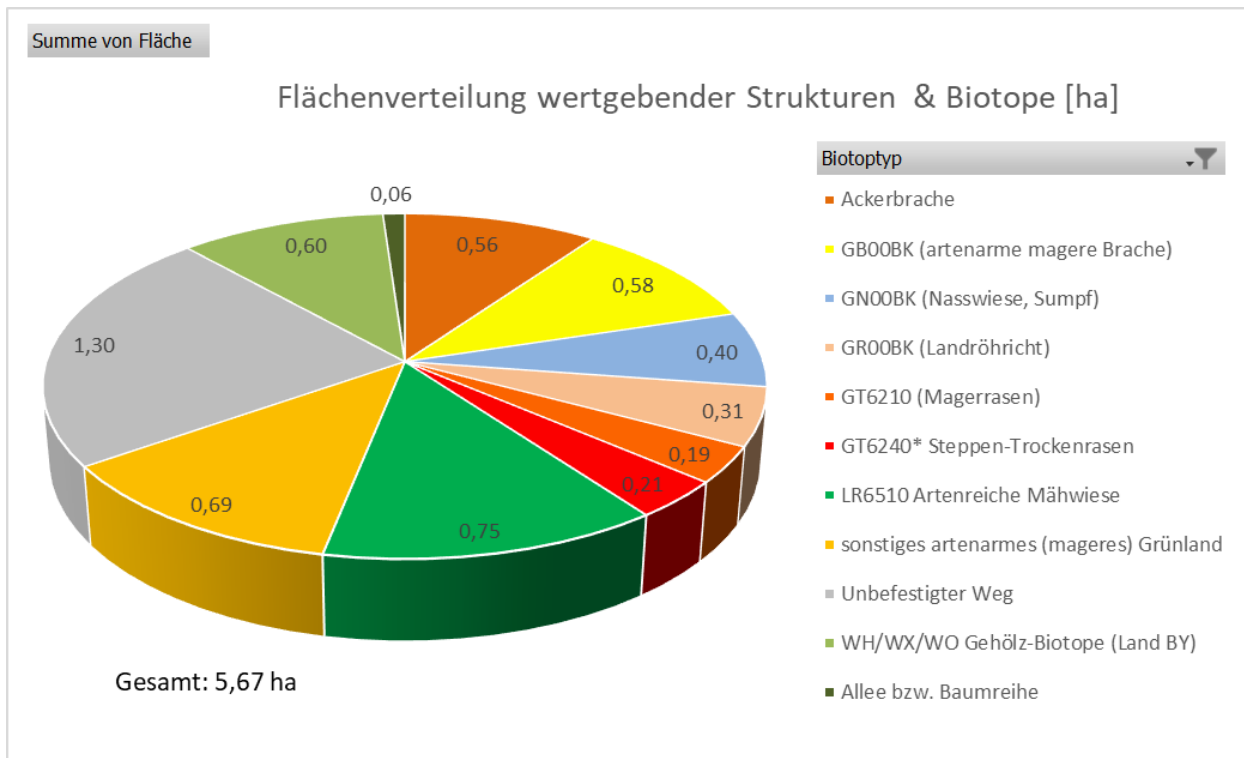


Abbildung 5: Übersichtsgrafik zur Zusammensetzung der ca. 5,67 ha naturschutzfachlich besonders wertgebender Habitatstrukturen und Biotoptypen im Untersuchungsraum. Die verschiedenen Biotoptypen unterscheiden sich in ihrer Wertigkeit sehr deutlich und sind teilweise zugleich gesetzlich geschützte Biotope oder Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL.

Tabelle 4: Im Untersuchungsraum kartierte Biotoptypen nach Bundes-Biotoptypenliste mit Angabe ihres bundesweiten Gefährdungsgrades nach RIEKEN et al. (2017) sowie deren jeweilige Einstufung nach Bayerischer Kompensationsverordnung (BayKompV) und deren Grundwert. Soweit zutreffend ist auch der jeweilige Landes-Biotoptyp sowie ein etwaiger Schutz nach § 30 BNatSchG angegeben. Die beiden rechten Spalten geben die Gesamtfläche und Flächenanzahl des jeweiligen Biotoptyps im Untersuchungsgebiet an:

| Code | Name | RL D | BayKompV | Grund- wert | Landes- Code | § 30 BG | Gesamt- fläche [ha] | Teil- flächen |
|----------------|--|---------|----------------|----------------|-----------------|------------|------------------------|------------------|
| 33.04.03 | Intensiv bewirtschafteter Acker auf Löß-, Lehm- oder Tonboden mit stark verarmter oder fehlender Segetalvegetation | * | A11 | 2 | | | 134,3172 | 80 |
| 33.04.04 | Ackerbrache auf Löß-, Lehm- oder Tonboden | * | K123 | 5 | | | 0,5619 | 2 |
| 34.02.01.02.01 | Subkontinentaler Halbtrockenrasen auf karbonatischem oder sonstigem basenreichen Boden, gemäht | 1-2 | G312 | 13 | GT6210 | § | 0,0880 | 1 |
| 34.02.01.02.02 | Subkontinentaler Halbtrockenrasen auf karbonatischem oder sonstigem basenreichen Boden, beweidet | 1-2 | G312 | 13 | GT6210 | § | 0,1061 | 1 |
| 34.03.01 | Steppenrasen, gemäht | 1! | G311 | 15 | GT6240* | § | 0,2054 | 1 |
| 34.07.01.01 | Artenreiche, frische Mähwiese in tieferen Lagen | 1! | G214 | 12 | LR6510 | | 0,7546 | 1 |
| 34.08.01.01 | Intensiv genutztes, frisches Dauergrünland in tieferen Lagen | * | G11 | 3 | | | 7,4130 | 12 |
| 34.08.02 | Frisches Ansaatgrünland in tieferen Lagen | * | G011 | 3 | | | 1,9246 | 2 |
| 34.08.03 | Artenarme, frische Grünlandbrache in tieferen Lagen | * | G012 | 5 | | | 4,1684 | 31 |
| 34.08.04 | Sonstiges artenarmes Grünland frischer Standorte | * | G215 oder G213 | 7 oder 8 | (GB00BK) | | 1,2735 | 11 |
| 34.09.04 | Trittrasen | * | G4 | 3 | | | 4,1565 | 23 |
| 35.02.03.01 | Sonstige extensive Feucht- bzw. Nasswiese in tieferen Lagen | 1-2 | G221 | 9 | GN00BK | § | 0,2778 | 1 |
| 35.02.05.02 | Intensiv genutzter Flutrasen | V | G232 | 7 | GN00BK | § | 0,1242 | 1 |
| 35.02.06.01 | Feuchtes, intensiv genutztes Dauergrünland in tieferen Lagen | * | G11 | 3 | | | 1,5867 | 4 |
| 38.02.02 | Schilf-Landröhricht | 3-V | R113 | 10 | GR00BK | § | 0,3092 | 5 |
| 41.01.04.02 | Sonstiges Gebüsch frischer Standorte | * | B112 | 10 | WX00BK | | 0,4811 | 3 |
| 41.01.06 | Gebüsch stickstoffreicher, ruderaler Standorte | * | B116 | 7 | | | 0,0505 | 2 |
| 41.02.02 | Feldgehölz frischer Standorte | 3-V | B212 | 10 | WO00BK | | 0,1126 | 2 |
| 41.03.03.02 | Hecke auf ebenerdigen Rainen oder Böschungen frischer Standorte | 2-3 | B112 | 10 | WH00BK | | 0,0054 | 1 |
| 41.05.04 | Allee bzw. Baumreihe | 2-3 | B311 | 5 | | | 0,0637 | 2 |
| 52.02.01 | Versiegelter Weg | # | V31 | 0 | | | 0,7937 | 1 |
| 52.02.06 | Unbefestigter Weg | 2-3 | V331 | 2 | | | 1,3019 | 6 |
| 52.04.01 | Gleiskörper | # | V22 | 1 | | | 0,2772 | 1 |

5.1.1 Bestand an FFH-Lebensraumtypen im Gebiet

Im Untersuchungsraum konnten Vorkommen aller drei für den Untersuchungsraum bereits in der alten Biotopkartierung dokumentierten FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I auch aktuell bestätigt werden. Einzig der Lebensraumtyp basenreiche Magerrasen (LRT 6210) kommt auch außerhalb des tangierten FFH-Gebietes und noch innerhalb des südlichen geplanten möglichen Abbaubereiches, am Südhang des Geißberges vor. An diesem offenbar nur unregelmäßig und unzureichend beweideten und teils in Verbuschung befindlichen Geißberg-Südhang sind die Bestände an basenreichen Magerrasen sowohl durch Verbuschung, Unternutzung als auch durch die massive Ausbreitung von invasiven Neophyten (insbesondere Orientalisches Zackenschötchen, *Bunias orientalis*, und Pfeilkresse, *Lepidium draba*) und weiterer stickstoffliebender Ruderalarten gefährdet.

Besser gepflegte Trockenrasen, die kleinflächig wechselweise basenreichen subkontinentalen Magerrasen (LRT 6210) oder dem LRT „Subpannonische Steppen-Trockenrasen“ (LRT 6240*) zuzuordnen sind, finden sich auf Gipshügeln des als Naturdenkmal ausgewiesenen „Hirtenhügels“. Die genannten invasiven Kreuzblütler sind hier bislang offenbar weitgehend auf Randbereiche beschränkt. Der Lebensraumtyp 6240* unterliegt einem prioritären Schutz und gilt als einer der seltensten Lebensraumtypen Bayerns. In seiner Verbreitung ist der Lebensraumtyp in Bayern vollständig auf die naturräumliche Haupteinheitengruppe „Mainfränkische Platten“ beschränkt, und hier fast völlig auf wenige verstreute Einzelflächen in der kontinental getönten Windsheimer Bucht.

Südlich vom Hirtenhügel erstreckt sich als Rest einer ehemaligen Niedermoor-Landschaft ein von einem temporär Wasser führenden Graben in Nord-Süd-Richtung durchschnittenes Grünlandgebiet. Zwischen Hirtenhügel und Bahnlinie im Süden ist hier auf ca. 0,75 ha eine frische bis feuchte artenreiche Mähwiese mit größeren Beständen an Großem Wiesenknopf, Wiesen-Silge und Gelber Wiesenraute entwickelt, die dem LRT 6510 zuzuordnen ist. Westlich grenzt die Fläche an eine bereits dem Calthion zuzurechnende Nasswiesen-Restfläche.

5.1.2 Naturschutzfachliche Bewertung nach Bayerischer Kompensationsverordnung

Jeder kartierten Einzelfläche wurde ein vom Biotoptyp abhängiger Grundwert in Anlehnung an die Biotopwertliste der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) zugewiesen. Der Grundwert kann zwischen 0 (keine naturschutzfachliche Bedeutung) und 15 (größte naturschutzfachliche Bedeutung) liegen und teilweise im Einzelfall um einen Punkt aufgewertet werden. In den Fällen, in denen mehr als ein Biotoptyp pro Fläche untrennbar ausgebildet ist, errechnet sich der Gesamtwert der Fläche aus dem flächengewichteten Mittel der beiden Grundwerte.

Das Ergebnis der naturschutzfachlichen Bewertung nach BayKompV kann Abbildung 8 entnommen werden. Entsprechend der weithin vorherrschenden intensiven landwirtschaftlichen Nutzung herrschen sehr geringe Grundwerte bei weitem vor. Die als FFH-LRT oder gesetzlich geschützten Biotope heben sich durch mittlere bis hohe Gesamtwerte ab und sind weitgehend auf Gehölz-Biotope der Feldflur sowie Biotopkomplexe am Südrand des Untersuchungsraumes beschränkt. Bis zu niedrige mittlere Gesamtwerte erreichen daneben lineare Randstrukturen und Feldwege, die im ansonsten überwiegend ausgeräumten und intensiv landwirtschaftlich genutzten Planungsraum nicht zuletzt auch als Verbund- und Leitstrukturen von signifikanter Bedeutung sind.

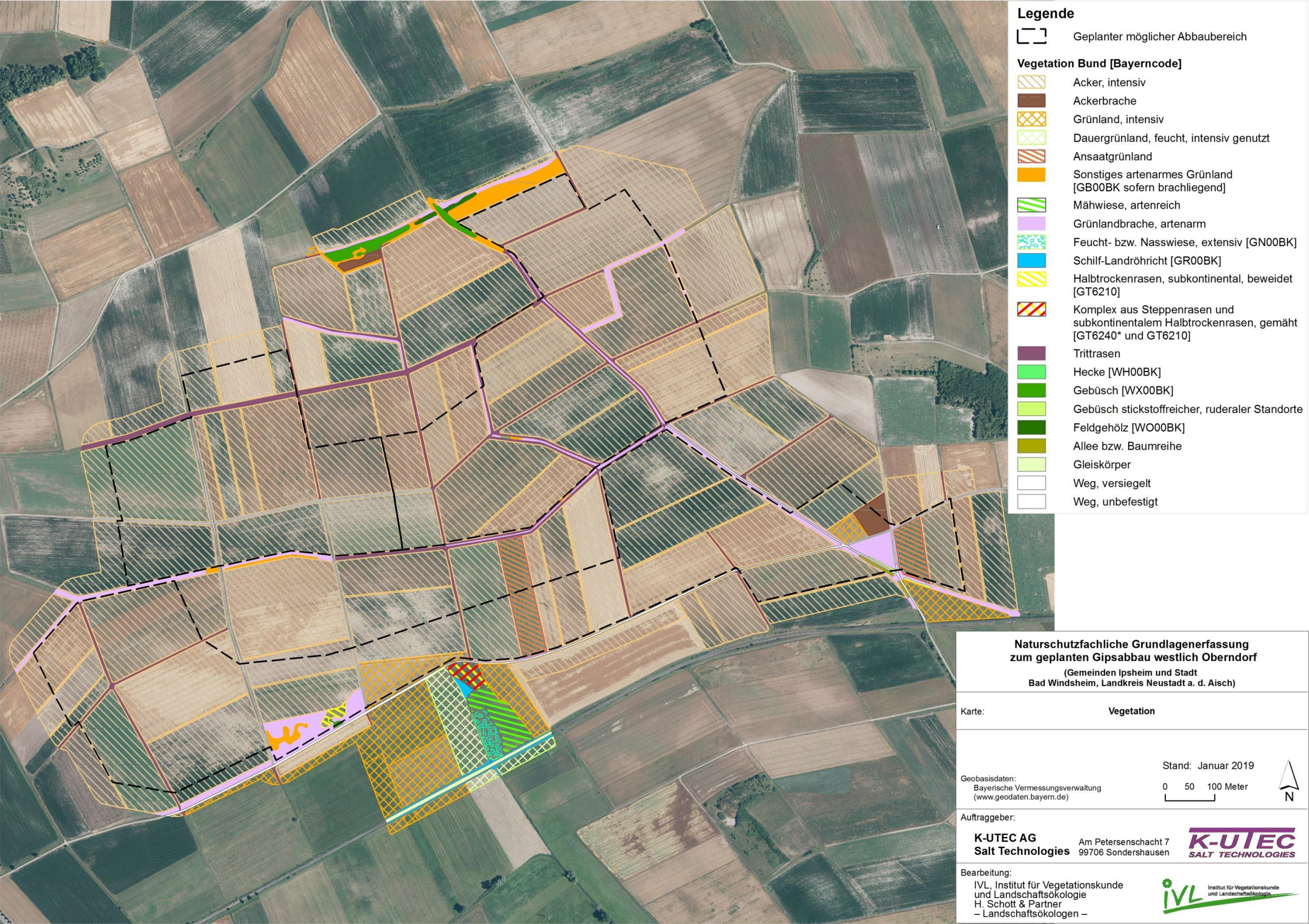


Abbildung 6: Ergebnis der flächendeckenden Kartierung nach Bundes-Biotoptypenliste (RIEKEN et al. 2017).

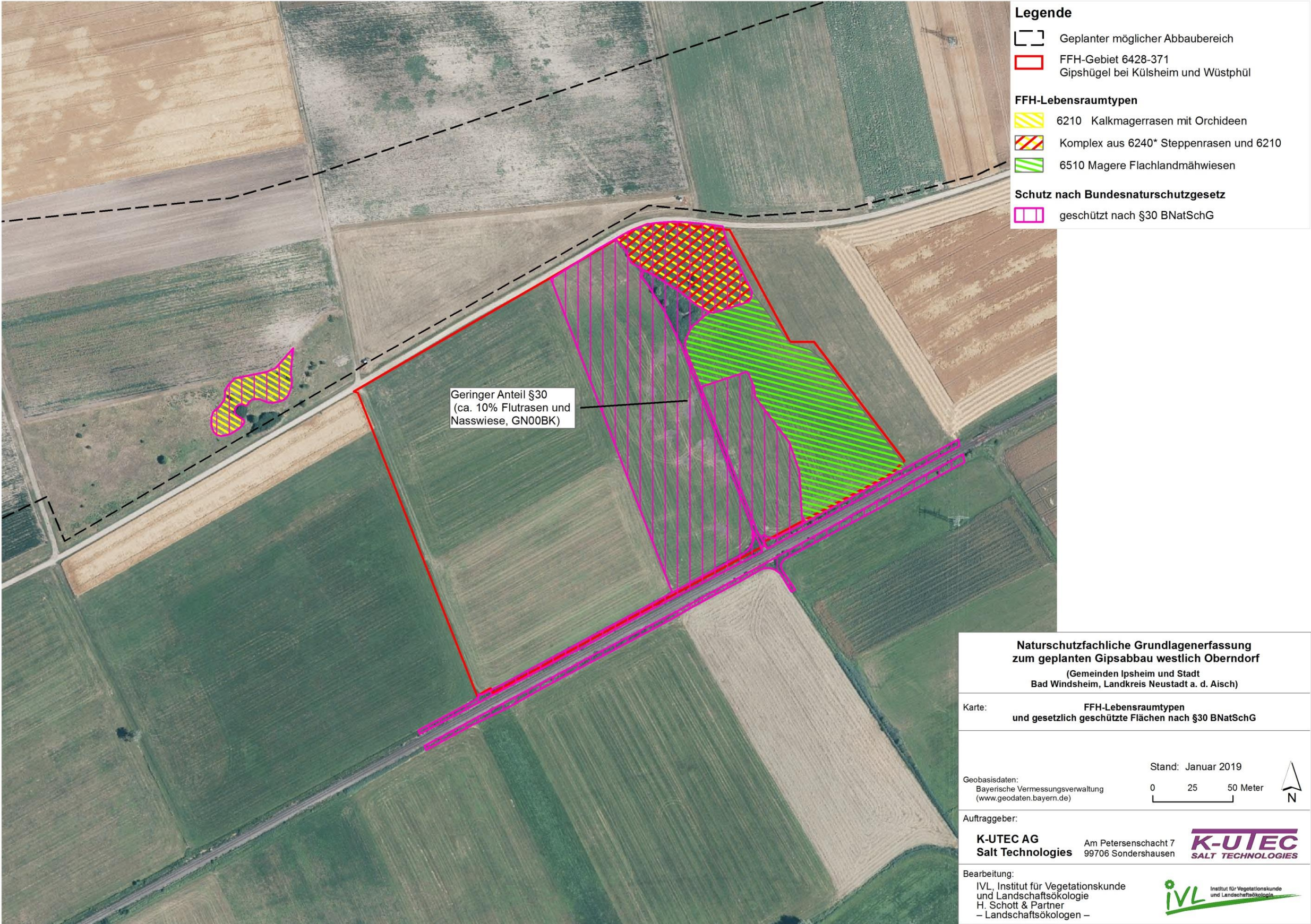


Abbildung 7: Darstellung der im Rahmen der Kartierung 2018 festgestellten **FFH-Lebensraumtypen** nach Anhang I der FFH-Richtlinie. Mit Ausnahme des LRT 6510 sind diese zugleich gesetzlich **geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG** bzw. Art. 23 BayNatSchG. In der intensiv genutzten Feuchtwiese südwestlich vom ND „Hirtenhügel“ sind nicht ausgrenzbare Anteile von ca. 10 % als Nasswiesen-Fragmente oder Flutrasen anzusprechen.

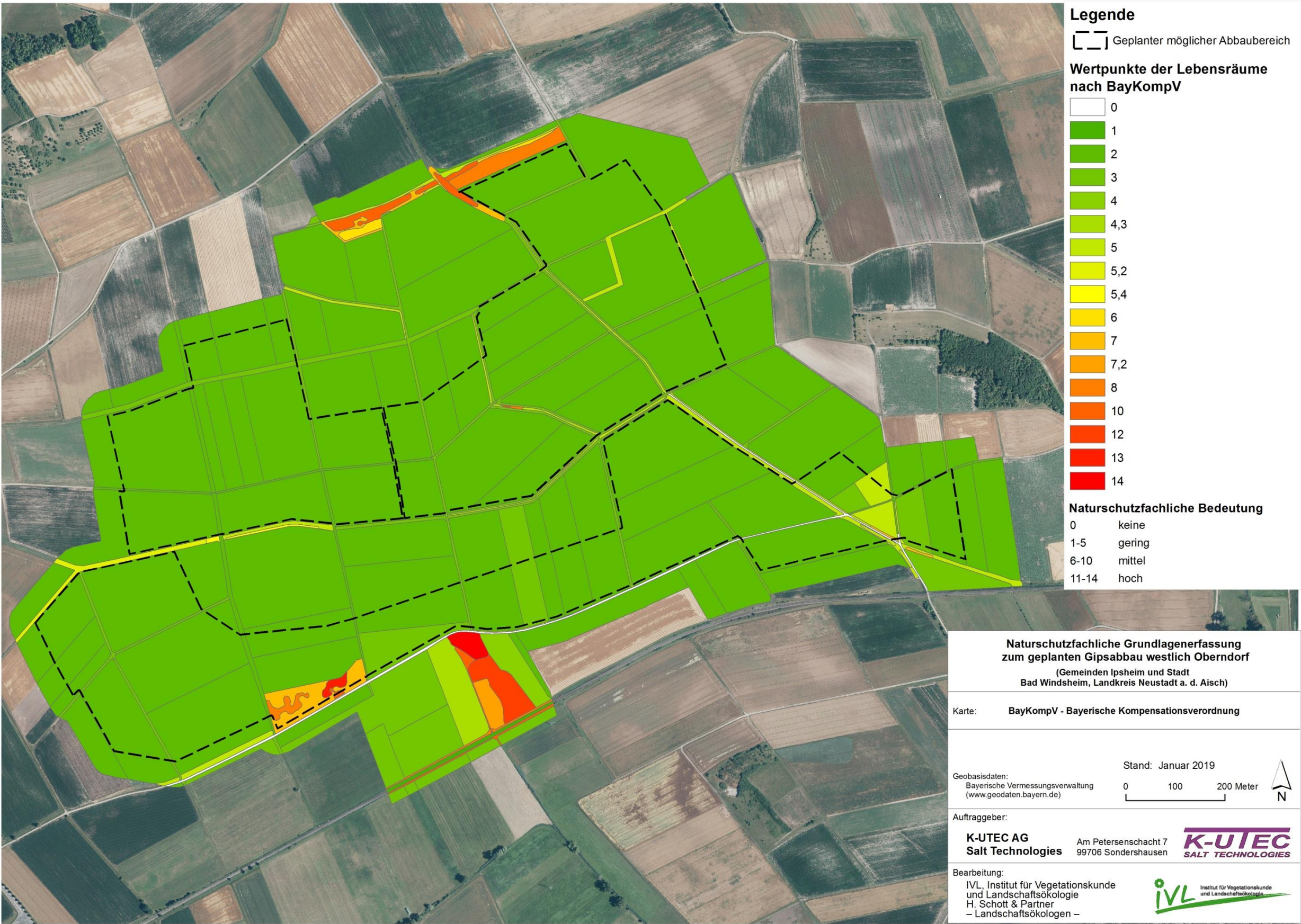


Abbildung 8: Übersichtskarte der resultierenden Gesamtwerte nach Bayerischer Kompensationsverordnung (BayKompV) im Untersuchungsraum. Nur geringe Teilflächen im Süden und am Nordrand weisen mittlere bis hohe naturschutzfachliche Wertigkeiten auf. Hierbei handelt es sich v. a. um Nasswiesen, Magerrasen und andere LRT-Flächen sowie magere Grünflächen und Brachen. Die Steppen-Trockenrasen (LRT6240*) im ND „Hirtenhügel“ erreichen den Maximalwert von 15 Punkten. Abschnittsweise magere Brachen, Feldwege und wenige Gehölzstrukturen erreichen als schmale Rand- und wichtige Verbundstrukturen gerade so „mittlere“ Wertigkeit.

Diese Seite wurde aus wendetechnischen Gründen frei gelassen.

5.2 Sonstige Habitatstrukturen und Beibeobachtungen

Aufgrund des Fehlens älterer Baumbestände oder anderer möglicher künstlicher Fledermaus-Quartierstrukturen, wie z. B. Gebäude oder Keller, können Quartiere von Fledermäusen in möglichen Eingriffsräumen ausgeschlossen werden.

Abbildung 9 gibt einen Überblick über erfasste Strukturen und Beibeobachtungen, welche teilweise als Indikatoren für Lebensraum- und Habitatfunktionen gelten können. Aufgrund der wiederholten Mahd der Weg- und Grabenböschungen sowie des in der Folge aufgrund der extremen Trockenheit nur sehr geringen Aufwuchses ist die Fraßpflanzen-Erfassung möglicherweise unvollständig.

Ausreichend lange ungemäht verbleibende Blütenköpfe des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) sind potenzielle Eiablagestrukturen, Fraßpflanzen und Larvalhabitate zweier Ameisenbläulings-Arten. Der Große Wiesenknopf tritt nur im Grünland südlich vom Hirtenhügel in nennenswerten und potenziell geeigneten Beständen auf. Zwar ist nicht völlig ausgeschlossen dass geringe Bestände an einzelnen Grabenabschnitten in geplanten möglichen Abbauräumen übersehen wurden, jedoch werden diese fast durchwegs mehrmals jährlich gemäht oder gemulcht und sind oft stark eutrophiert durch angrenzende Äcker. Während der Juni-Begehung 2018 waren Grabenböschungen fast durchwegs gemäht und wuchsen infolge andauernder Trockenheit auch kaum nach. Angesichts des Fehlens geeigneter Fraßpflanzen-Bestände in den geplanten möglichen Abbaubereichen sowie des Fehlens von ASK-Nachweisen der Art im 2000 m-Radius um den Untersuchungsraum ist eine Betroffenheit von Wiesenknopf-Ameisenbläulings im Untersuchungsraum sehr unwahrscheinlich, wenngleich nicht völlig ausgeschlossen.

Um mögliche Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings möglichst ausschließen zu können wird daher eine erneute gezielte Kontrolle der Grabenstrukturen zur Flugzeit der Falter 2019 empfohlen.

Die aufgenommenen Ameisenhaufen zeigen kleinstandörtlich strukturreichere und weniger intensiv gestörte oft magere Flächen an. Da Ameisen eine wichtige Nahrungsgrundlage für Zauneidechsen darstellen handelt es sich hierbei teilweise auch um für diese Art relevante Verbundstrukturen und Lebensräume. Auch die Feldgrille ist auf kurzwüchsiger, lückige Vegetationsbestände angewiesen und damit ein guter Indikator für noch weniger stark gedüngte, insektenreiche Lebensräume und wurde daher in der ausgeräumten Agrarlandschaft gelegentlich (aber sicher unvollständig) erfasst. Daneben wurden zwei Fundpunkte von Gefäßpflanzen der Roten Liste in die Karte mit aufgenommen. Der Fund des Frühlings-Adonisröschen (*Adonis vernalis*, RL2) unmittelbar westlich vom Hirtenhügel deutet an, dass prinzipiell das Potenzial zur Ausweitung bzw. Wiederherstellung von Magerrasenvegetation auch westlich benachbart zum bestehenden Naturdenkmal besteht. Der Fund des Echten Mädesüß (*Filipendula vulgaris*, RL3) dürfte ein Relikt aus einer früher weiteren Verbreitung der Art im Gebiet darstellen.

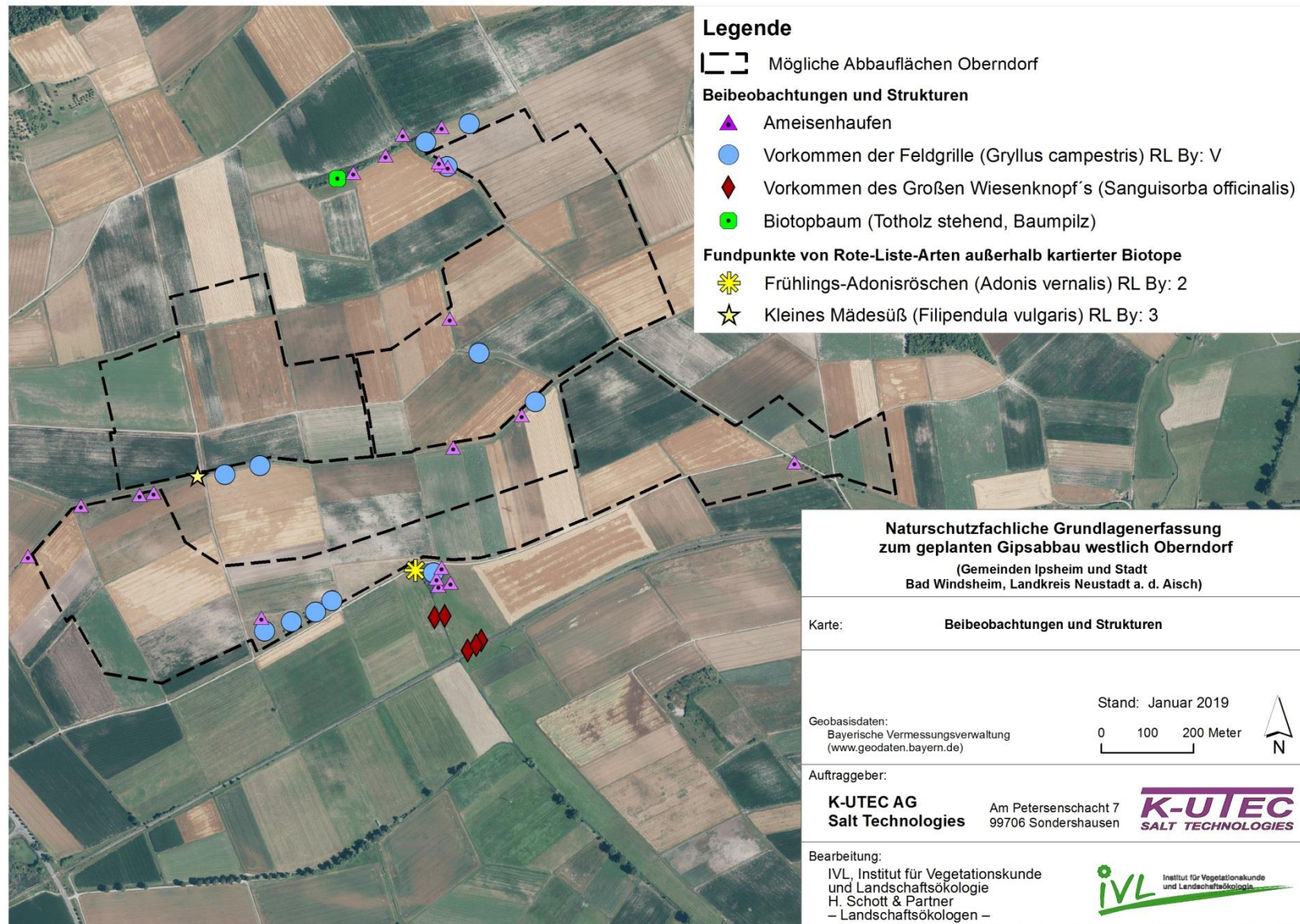


Abbildung 9: Sonstige Beibeobachtungen und Strukturen im Untersuchungsraum Oberndorf.

6 Ergebnisse der faunistischen Erhebungen

Im Untersuchungsgebiet bei Oberndorf wurden Vögel und Zauneidechsen kartiert. Die Nachfolgenden zwei Kapitel fassen die Ergebnisse dieser Erhebungen zusammen.

6.1 Brutvögel

6.1.1 Methoden und Untersuchungsflächen

Das Untersuchungsgebiet umfasst überwiegend Feldflur, sowie einen Anteil von weniger als 10 ha Grünland, der sich v. a. am Südrand des Untersuchungsraums erstreckt. Entlang von Gräben finden sich einzelne Gehölze, die Sitzwarten z. B. für Wiesen-Schafstelze und Grauammer bieten. Weitere Gehölzbestände finden sich im Süden, Südosten und Norden des Untersuchungsgebietes. Die Feldflur wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Äcker sind überwiegend groß (bis 5 ha). Bis auf die bereits genannten Gräben und ein weitmaschiges Netz von Feld- und Grünwegen gibt es kaum Randstrukturen. Stellenweise finden sich entlang der Gräben (Alt-)Grassäume, die aber (mehrmals im Jahr) gemäht werden. Der Untersuchungsraum weist lediglich südlich vom „Hirtenhügel“ sowie nahe der Bahnlinie etwas feuchtere Bereiche auf (dort kleine Schilf-Landröhrichte sowie Röhricht entlang eines Grabens), die jedoch 2018 auch früh und stark austrockneten.

Innerhalb des oben skizzierten Untersuchungsraumes wurde eine ornithologische Revierkartierung artenschutzrechtlich besonders planungsrelevanter Vogelarten durchgeführt. Im Rahmen von insgesamt sechs Begehungen von März bis Juli 2018 wurden die Vogelarten im Gelände erfasst und nach den EOAC-Kriterien Revierzentren der Vogelarten ermittelt (vgl. SÜDBECK et al., 2005). Entsprechend der sehr eingeschränkten Rufaktivität und Nachweisbarkeit erfolgte im März und Juli je eine gezielte abendliche Dämmerungsbegehung zur Erfassung des Rebhuhns bzw. der Wachtel. Diese Begehungen erfolgten im Abendgrauen von kurz vor bis nach der Dämmerung. Die Erfassung des Rebhuhns erfolgte aufgrund des kurzen Aktivitätsfensters während der Dämmerung mit dem Fahrrad, um in möglichst kurzer Zeit das gesamte Gebiet zu erfassen (Synchronerfassung durch drei Personen im März). Trotzdem kann es zu Erfassungslücken aufgrund der eingeschränkten Rufaktivität der Art gekommen sein. Wann immer die Zielarten keine spontane Rufaktivität zeigten kamen hierbei nach wenigen Minuten Klangattrappen zum Einsatz. Die übrigen Begehungen wurden bei geeigneter Witterung morgens durchgeführt.

Tabelle 5: Übersicht über die Begehungen im Untersuchungsgebiet.

| Begehung | Datum | Tageszeit | Witterung |
|----------|--------|----------------|---|
| 1 | 07.03. | Abenddämmerung | windstill, teilweise bewölkt |
| 2 | 11.04. | morgens | windstill, zeitweise leichter Wind, später auffrischend, überwiegend bewölkt, später sonnig |
| 3 | 27.04. | morgens | windstill, leichter bis zeitweise auffrischender Wind, sonnig |
| 4 | 10.05. | morgens | nahezu windstill, überwiegend sonnig, kurzzeitig bewölkt |
| 5 | 08.06. | morgens | windstill, bewölkt, später sonnig |
| 6 | 12.07. | Abenddämmerung | windstill, überwiegend bewölkt |

Folgende Nachweisstatus nach EOAC-Kriterien wurden vergeben (vgl. SÜDBECK et al., 2005):

- A möglicher Brutvogel (einmaliges Revierverhalten in potenziellem Bruthabitat)
- B Brutverdacht (wiederholtes Revierverhalten in potenziellem Bruthabitat in > 1 Woche Abstand oder anderes brutverdächtiges Verhalten)
- C Brutnachweis

Als Brutbestand wird üblicherweise die Summe der ermittelten Nachweise mit Status B und C angesehen (Brutbestand B/C).

Begehungen erfolgten ausschließlich vom Netz aus Feldwegen und Grünwegen aus. Ackerflächen wurden nicht betreten. Eine leichte Untererfassung einzelner Arten mit kurzer Ruf- oder Gesangsaktivität (z. B. Rebhuhn, Wiesenschafstelze) ist nicht auszuschließen, da von den begangenen Wegen aus große Ackerschläge nicht vollflächig gleichermaßen gut erfassbar sind.

6.1.2 Ergebnisse

Insgesamt wurden 13 saP-relevante Vogelarten registriert (vgl. Tabelle 6). Hiervon waren Weißstorch und Wiesenweihe sicher lediglich Nahrungsgäste im Untersuchungsraum. Für die im Gebiet sehr seltenen Arten Feldsperling, Feldschwirl, Klappergrasmücke, Star und Wachtel ist der Brutstatus im Gebiet unsicher. Im Rahmen der Untersuchung erhärtete sich für diese Arten kein Brutverdacht (lediglich einmalige Revierfeststellungen).

Tabelle 6: Ergebnisübersichtstabelle zur Revierkartierung im Untersuchungsgebiet (Arten der Roten Listen **fett** hervorgehoben):

| Art-Kürzel | Deutscher Artname | Rote Liste | | Brutstatus | | | Brutbestand B/C | Bodenbrüter | Anmerkung |
|------------|-------------------------|------------|----------|------------|-----------|----------|-----------------|-------------|----------------------------------|
| | | BY | D | A | B | C | | | |
| Dg | Dorngrasmücke | V | - | 3 | 4 | - | 4 | | |
| Fe | Feldsperling | V | V | 1 | - | - | - | | „Höhlenbrüter“ |
| Fl | Feldlerche | 3 | 3 | 24 | 74 | 1 | 75 | x | Siedlungsdichte ~5 Reviere/10 ha |
| Fs | Feldschwirl | V | 3 | 1 | - | - | - | (x) | |
| G | Goldammer | - | V | 2 | 5 | - | 5 | x | |
| Ga | Grauammer | 1 | V | 6 | 5 | - | 5 | x | |
| Kg | Klappergrasmücke | 3 | - | 1 | - | - | - | | |
| Re | Rebhuhn | 2 | 2 | 2 | 1 | - | 1 | x | |
| S | Star | - | 3 | 1 | - | - | - | | „Höhlenbrüter“ |
| St | Wiesen-Schafstelze | - | - | 2 | 12 | 3 | 15 | x | |
| Wa | Wachtel | 3 | V | 3 | - | - | - | x | |
| Ws | Weißstorch | - | 3 | | | | - | | Nahrungsgast |
| Ww | Wiesenweihe | R | 2 | | | | - | | Nahrungsgast |

RL BY Rote Liste Bayerns (LFU 2016) und

RL D Rote Liste Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015, vgl. Tab. 1)

Gefährdungskategorien lt. Roten Listen:

| | |
|---|------------------------------------|
| 0 | verschollen |
| 1 | vom Aussterben bedroht |
| 2 | stark gefährdet |
| 3 | gefährdet |
| G | Gefährdung anzunehmen |
| R | Art mit geographischer Restriktion |
| V | Vorwarnliste |

Abbildung 10 zeigt das Ergebnis der Revierkartierung in Kartenform, differenziert nach Brutstatus. Neben abgesicherten Brutrevieren der Status B/C werden auch Einmal-Feststellungen dargestellt, da hierdurch die Lebensraum- und Raumnutzung der Arten im Gebiet besser deutlich wird. Im Anschluss werden die ermittelten Brutbestände der erfassten Arten näher kommentiert und bewertet.

Hinweise zum Auftreten der Arten im Untersuchungsraum:**Feldlerche (RL By/D: 3/3):**

Mit insgesamt ca. 75 Brutrevieren ist die gefährdete Feldlerche der am häufigsten festgestellte Brutvogel im Untersuchungsraum. Um eine Doppelerfassung durch Gelege- bzw. Revierverschiebungen (z. B. infolge von Brutverlusten) sowie Zweitbruten zu verhindern, wurde die Feldlerche nur während der zweiten bis vierten Begehung aufgenommen. Da die Ackerflächen stark landwirtschaftlich genutzt werden, kommt es auch in diesem kurzen Zeitfenster (ca. 1 Monat) zu Gelege- bzw. Revierverlusten. Unter anderem hieraus resultiert eine gewisse Zahl an unbestätigten Nachweisen (Status A).

Wenngleich allgemein noch überwiegend häufig und verbreitet, so gilt die Feldlerche durch die Entwicklungen der Landwirtschaft in Deutschland und Bayern heute bundesweit als „gefährdet“. Im Untersuchungsgebiet erreicht die Feldlerche mit ca. 5 Revieren pro 10 ha relativ hohe Siedlungsdichten. Mit ihren steppenartigen weithin offenen Agrarlandschaften in klimatisch begünstigter milder Lage gehört die Windsheimer Bucht, in der der Untersuchungsraum liegt, zu den besonderen Gunsträumen dieses „Steppenvogels“. BAUER et al. (2005) nennen zum Vergleich in Mitteleuropa auf Flächen > 100 ha Höchstdichten von 3,1 bis 6,2 Reviere / 10 ha. Für den Erhaltungszustand dieser nicht nur in Bayern stark rückläufigen Art kommt dem Untersuchungsraum daher signifikante Bedeutung zu. Prinzipiell scheinen fast alle Ackerflächen als Brutreviere geeignet zu sein. In den fast durchwegs intensiv genutzten Grünlandanteilen wurden hingegen keine Nachweise erbracht. Offenbar ist dort die Lebensraumeignung für die Art kaum gegeben (schneller, zu dichter und hoher Aufwuchs, häufige Mahd, ungünstiges Mikroklima im kühl-feuchten Gras sowie häufige Düngung bzw. Gülle- Ausbringung; evtl. auch Nahrungsmangel).

Grauammer (RL By/D: 1/V):

Die Grauammer siedelt entlang der Wege und Gräben im Untersuchungsgebiet und singt vornehmlich aus kleinen Sträuchern oder auch vom Boden aus. Die Gesangsaktivität war recht hoch und erstreckte sich über den gesamten Erfassungszeitraum, so dass der Verdacht nahe liegt, dass die Vögel teils unverpaart blieben. Insgesamt wurden 5 Brutreviere ermittelt, von denen je zwei Reviere am West- und am Südrand lagen. Das fünfte Revier erstreckte sich entlang des von Süden aus zweiten Ost-West verlaufenden Grünweges.

Die Grauammer gilt in Bayern als „Vom Aussterben bedroht“ (LfU 2016). Der Brutbestand wird auf 600 – 950 Brutpaare geschätzt. Der Erhaltungszustand in Bezug auf das Brutvorkommen als „ungünstig/schlecht“ eingestuft (LfU, 2018). Laut LfU hat sich das Brutareal seit Ende der 1990er Jahre stark verkleinert. Die Windsheimer Bucht, in der das Untersuchungsgebiet gelegen ist, gilt als eines der letzten Verbreitungszentren der Grauammer im Bayern. Die Grauammer nutzt natürliche oder künstliche Vertikalstrukturen als Singwarte. Die Grauammer ist ein Bodenbrüter und versteckt ihr Nest in krautiger Vegetation. Sie ist daher auf Brachen, Brachestreifen oder entsprechende Randstrukturen (krautige Säume) angewiesen. Diese sind im Gebiet ebenfalls vielfach nur entlang der Gräben zu finden. Aus naturschutzfachlicher Sicht sind die Vorkommen der Grauammer besonders bedeutend.

Rebhuhn (RL By/D: 2/2):

Während der Dämmerungsbegehung am 7. März konnten im Südosten des Untersuchungsgebietes zwei rufende Hähne erfasst werden. Im Rahmen der Dämmerungsbegehung im Juli konnte im Osten des Untersuchungsgebietes ein Paar Rebhühner beobachtet werden. Nach EOAC-Kriterien lässt sich hieraus nur ein gesichertes Brutrevier ableiten. Wie kaum eine andere Art ist das Rebhuhn aufgrund der zunehmend intensiveren und monotoneren landwirtschaftlichen Nutzung sowohl in Deutschland als auch in Bayern in Bedrängnis und „stark gefährdet“. Die Art hat in den letzten 30 Jahren erhebliche Bestandsrückgänge erlitten und ist nach wie vor großräumig in erheblichem Rückgang begriffen. Auch diese Art hat einen ihrer Verbreitungsschwerpunkte in der wärmebegünstigten und niederschlagsarmen Windsheimer Bucht. Das Rebhuhn besiedelt offenes, reich strukturiertes Ackerland und bevorzugt dabei kleinparzellierte Feldfluren, die mit Strukturelementen wie Hecken, Feldrainen, Feldwegen etc. durchzogen sind. Offenbar sind weite Teile des Untersuchungsraums von der Art nicht besiedelt. Lediglich am Südostrand des Untersuchungsgebietes gelangen wenige Nachweise. Wenngleich eine geringfügige Untererfassung der Brutbestände aufgrund der bereits im vorherigen Kapitel genannten Umstände (kurzes Zeitfenster der Rufaktivität) nicht ganz auszuschließen ist, so steht fest, dass die Art im Untersuchungsraum zumindest sehr selten ist und offenbar nur in etwas besser strukturierten, vielfältigeren Randbereichen vorkommt.

Feldschwirl (RL By/D: V/3):

Vom inzwischen als gefährdet geltenden Feldschwirl gelang lediglich eine Brutzeitfeststellung am Nordrand des Untersuchungsgebietes. Ein Vogel sang dort am 10.5. in einer mit Altgras und Staudenstengeln durchsetzten (Wild-)Acker-Brache unterhalb der Gehölze im Nordosten (siehe Abbildung 15). Die Art brütet ebenfalls am Boden oder wenig darüber in dichter Vegetation. Es kann sich trotz des späten Termins noch um einen Durchzügler gehandelt haben, da hier später keine wiederholte Feststellung gelang.

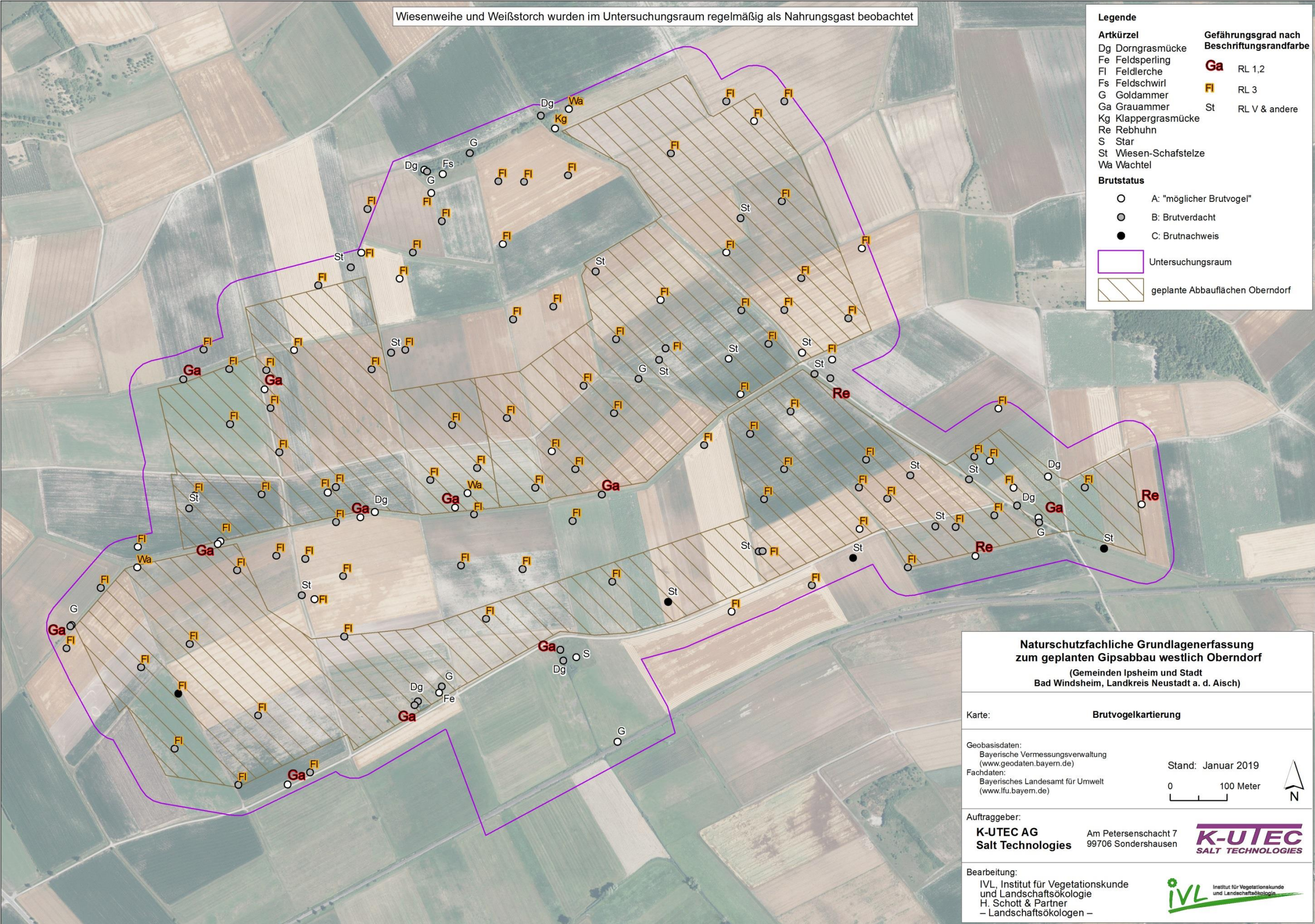


Abbildung 10: Ermittelte Brutreviere (Arten der Roten Liste inkl. Vorwarnliste) nach Brutstatus (vgl. Legende). Nur Reviere der Status B (graue) und C (schwarze Punkt-Füllung) zählen zum Brutbestand. Artkürzel gefährdeter Arten farblich hervorgehoben (RL 3: orange; RL 1 & 2: rot). Besonders bemerkenswert ist der Bestand von insgesamt 5 Brutrevieren der Grauammer (RL 1). Vom Rebhuhn wurde dagegen nur 1 Revier im Osten festgestellt.

Diese Seite wurde aus wendetechnischen Gründen frei gelassen.

Wachtel (RL By/D: 3/V):

Für die Wachtel konnten im Mai insgesamt drei Nachweise erbracht werden. Eine Bestätigung der Nachweise gelang nicht. Die Dämmerungsbegehung im Juli erbrachte keinen Nachweis, allerdings kann die extreme Trockenheit zu dieser Zeit die Habitat-eignung und Aktivität auch stark beeinträchtigt haben. Die Art tritt vielerorts nur unregelmäßig auf und die Gesangs- bzw. Rufaktivität erweist sich oft als unzuverlässig.

Die Wachtel nutzt als Bodenbrüter flache Mulden zwischen hoher Kraut- und Grasvegetation und ist auf nicht zu dicht eingesäte, möglichst beikrautreiche, nicht zu intensiv bewirtschaftete Äcker mit später Ernte sowie Randstrukturen wie Weg- und Ackerraine, sowie unbefestigte Wege zur Aufnahme von Insektennahrung und Magensteinen angewiesen (vgl. LfU, 2018).

Klappergrasmücke (RL By/D: 3/-):

In Feldgehölzen im Norden des Untersuchungsgebietes sang Ende April eine Klappergrasmücke. Ein späterer Nachweis gelang jedoch nicht mehr. Hierbei ist unklar, ob es sich evtl. noch um einen Durchzügler gehandelt hat. Grundsätzlich können verpaarte Klappergrasmücken während der Bebrütung und Jungenaufzucht rasch still werden (vgl. SÜDBECK et al., 2005). Dies dürfte für derart trockene und warme Jahre wie 2018 in besonderem Maße gelten.

Die Klappergrasmücke besiedelt niedrige Büsche, Feldhecken und Feldgehölze. Die wenigen Gehölzbestände im Untersuchungsraum stellen für die Art den einzigen potenziellen Lebensraum dar.

Dorngrasmücke (RL By/D: V/-):

Die Dorngrasmücke wurde mit vier Brutrevieren festgestellt, an drei weiteren Stellen gelangen nur Einzelnachweise. In den strukturell besonders gut entwickelten wärmegetönten Gebüsch und Feldgehölzen am Nordrand wurden 2 Brutreviere ermittelt. Je ein weiteres Revier fand sich in den mit Gehölzen strukturierten Bereichen im Südosten und im Süden.

Wiesen-Schafstelze (ungefährdet):

Die Wiesen-Schafstelze ist aktuell nicht gefährdet, wurde aber als Bodenbrüter miterfasst, da sie in der Vergangenheit deutschlandweit bereits auf der Vorwarnliste (Stand 2002) und in Bayern zeitweise (2003) als gefährdet geführt wurde. Die Art besiedelt heute auch Getreide-, Mais- und Rapsflächen mit beständigem Angebot an Offenbodenstellen, wobei auch Fahrspuren und „Spritzgassen“ genutzt werden.

Die Wiesen-Schafstelze konnte in weiten Bereichen des Untersuchungsgebietes mit insgesamt 15 Brutrevieren nachgewiesen werden. Schwerpunkte der Verbreitung sind der Norden sowie der etwas struktureichere Südosten. Die Erfassung singender Wiesen-Schafstelzen wird dadurch erschwert, dass der Gesang nach der Verpaarung oft ausbleibt (vgl. SÜDBECK et al. 2005). Deshalb wurden z. T. auch rufende Vögel in die Revierauswertung miteinbezogen, wenn sie bei mehreren Begehungen im gleichen Bereich angetroffen wurden und damit Revierverhalten zeigten.

Feldsperling (RL By/D: V/V):

Der Feldsperling findet als Höhlen- und Nischenbrüter im Untersuchungsgebiet kaum geeignete Bruthabitate. Lediglich eine Feststellung, die jedoch nicht bestätigt werden konnte, gelang im Süden des Untersuchungsgebietes. Vermutlich nutzt die Art das Untersuchungsgebiet lediglich als Nahrungshabitat.

Star (RL By/D: -/3):

Mitte April konnte einmalig ein Star mit Revierverhalten im Untersuchungsgebiet beobachtet werden. Aufgrund fehlender Bruthöhlen (Biotopbaum oder Nistkasten) kann eine Brut dieser Art im Untersuchungsgebiet praktisch ausgeschlossen werden.

Goldammer (RL By/D: -/V):

Die Goldammer ist deutlich stärker auf Gehölze als Singwarten angewiesen als die üblicherweise seltenere Grauammer. Die Nachweise beschränken sich auf Stellen, an denen der Bodenbrüter sowohl Singwarten in Form junger Feldgehölze als auch geeignete Brutplätze mit deckungsbietender Bodenvegetation (Gräben, Wegräume) vorfindet. Im Gebiet wurden nur 5 Brutreviere ermittelt.

Nahrungsgäste:

Wiesenweihe (RL By/D: R/2):

Es wurden insgesamt an drei Stellen Wiesenweihen beobachtet. Wiesenweihen nutzen das Untersuchungsgebiet zur Nahrungssuche. Brutverdächtiges Verhalten wurde nicht beobachtet. Eine Nachfrage beim Artenhilfsprogramm Wiesenweihe des LBV (OTT, 2019 nachrichtlich) verlief ebenfalls negativ. Es sind aus dem Untersuchungsraum seit Anbeginn der Erfassungen 1994 keine Brutvorkommen bekannt. Üblicherweise nistet die Wiesenweihe geklumpt bis kolonieartig in störungsarmen weithin offenen Gerstenfeldern. Allerdings ist in der ASK einmal Brutverdacht im Jahr 1997 für den Nordrand des Untersuchungsraumes dokumentiert (Nr. 623, vgl. Abbildung 3, S. 7).

Weißstorch (RL By/D: -/3):

Der Weißstorch nutzt das Untersuchungsgebiet als Nahrungshabitat. Die Nachweise im Untersuchungsgebiet beschränken sich auf die feuchten Grünlandanteile im Süden und Südwesten. Brutplätze finden sich in der direkten Umgebung in Oberndorf (ca. 800 m) sowie in Bad Windsheim, Kulsheim, Lenkersheim und Ipsheim (LBV, 2018).

6.1.3 Artenschutzrechtliche Betroffenheiten

Im gesamten Planungsraum, intensiv genutzte Ackerflächen eingeschlossen, ist mit möglichen Betroffenheiten gefährdeter saP-relevanter Vogelarten zu rechnen. Die Feldlerche siedelt trotz der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung im Gebiet in einer relativ hohen Dichte. Stärker an bestimmte Vegetationsstrukturen gebunden sind hingegen das stark gefährdete Rebhuhn sowie die in Bayern als vom Aussterben bedroht geltende Grauammer. Insbesondere Letztere scheint im Gebiet stark abhängig zu sein von extensiv unterhaltenen Grünwegen und Feldwegen sowie Gräben mit vereinzelt jungen Gehölzbeständen. Dem Erhalt eines ausreichenden Verbunds an solchen Strukturelementen in der Agrarlandschaft kommt für diese und andere potenziell betroffene Arten daher große Bedeutung zu. Vorhabensbedingte lokale Lebensraumverluste für gefährdete Arten müssen voraussichtlich durch zeitlich vorgezogene artspezifische Kompensationsmaßnahmen im räumlich-funktionalen Zusammenhang ausgeglichen werden.

6.2 Zauneidechse

Das Methodenblatt der Reptilienerfassung sieht nach ALBRECHT et al., 2014 vier flächen-deckende Begehungen für die regelmäßig planungsrelevante Art Zauneidechse vor. Es handelt sich um eine streng geschützte Art des Anhang IV der FFH-Richtlinie, die in Bayern noch in der Vorwarnliste geführt wird (LfU 2003), bundesweit jedoch als gefährdet gilt. Der Nachweis erfolgt mittels Sichtbeobachtung.

Potenzielle Lebensräume für Zauneidechse im Gebiet sind Weg- und Grabenränder, Böschungen sowie Altgrasbrachen oder Raine, insbesondere im Kontakt zu Gehölzbeständen. Vorkommen anderer besonders planungsrelevanter Reptilienarten können aufgrund der stark eingeschränkten Lebensraumausstattung im Untersuchungsraum ausgeschlossen werden.

6.2.1 Methoden und Untersuchungsflächen

Die Erfassung mittels Sichtbeobachtung erfolgte durch langsames und ruhiges Abgehen der relevanten linearen Strukturen (z. B.: altgrasreiche Wegränder, Gebüsche, Gräben mit Gehölzen oder Altgrassäumen), kombiniert mit dem Hören von Geräuschen flüchtender Tiere bei geeigneter Witterung. Flächige Strukturen wurden streifenförmig begangen. Zusätzlich können sich versteckt aufhaltende Tiere durch das Umdrehen von Strukturen wie flachen Steinen, Brettern, Totholz aber auch anthropogener Gegenstände wie z.B. Müll oder Rohren in der Landschaft aufgespürt werden. Auch solche Strukturen wurden bei den Begehungen kontrolliert.

Zu Beginn wurden aufgrund des vermuteten Vorkommens der nach FFH-Richtlinie streng geschützten Anhang IV Art „Zauneidechse“ vier Begehungen angesetzt. Die Transekte wurden vorab per Luftbildinterpretation festgelegt und nach der ersten Begehung des Geländes (vorab, im Rahmen der Brutvogelkartierung) stellenweise angepasst. Insgesamt wurden ca. 6,9 km Transekte begangen (siehe Abbildung 11). Breitere lineare Strukturen wie Gräben oder Wege mit beidseitigen Altgrassäumen wurden stets auch beidseitig begangen um eine vollständige Erfassung zu gewährleisten.

Die Begehungs-Transekte wurden bei geeigneter Witterung und zu den witterungsabhängig geeigneten Tageszeiten begangen. Es wurde daher an überwiegend sonnigen Tagen mit geringem Bewölkungsgrad sowie Temperaturen zwischen 18 °C und 23 °C kartiert. Aufgrund des sehr heißen Sommers mit schnell ansteigenden Temperaturen am Vormittag und des daraus resultierenden kurzen Erfassungsfensters, wurden die einzelnen Durchgänge auf mehrere Begehungstermine verteilt. Die späten Kartierungstermine wurden zum möglichen Nachweis von Jungtieren (Fortpflanzungserfolg) durchgeführt. Eine Zusammenstellung der einzelnen Begehungen findet sich in der nachfolgenden Tabelle 7. Alle Funde wurden lagegenau und mit Angaben zu Individuen-Anzahl, Alter und Geschlecht der gesichteten Tiere dokumentiert. Auch im Rahmen der vier Morgenbegehungen zur Erfassung der Brutvögel wurde der Großteil der für die Erfassung der Zauneidechse festgelegten Transekte begangen. Es gelangen dabei allerdings keine zusätzlichen Nachweise.

Im Bereich des Naturdenkmals „Hirtenhügel bei Oberndorf“ sowie am „Ranken am „Geißbuck“ (Magerrasen & teils magere, trockene Grünlandbrache) wurden nach erfolgten Nachweisen der Zauneidechse am Anfang der Vegetationsperiode, bis zur Mahd der Flächen keine flächigen Begehungen mehr durchgeführt, um die Biotopflächen und dort nistende Grauammern nicht zu beeinträchtigen. Die Erfassung erfolgte daher in diesem Bereich qualitativ und nicht quantitativ.

Tabelle 7: Begehungstermine i. R. der Eidechsen-Begehungen:

| Durchgang | Datum | Witterung |
|-----------|------------|---|
| 1 | 12.04.2018 | Bewölkung 2/10; 16 – 23 °C; leichter Wind |
| | 19.04.2018 | Bewölkung 0/10; 16 – 23 °C; leichter Wind |
| 2 | 15.05.2018 | Bewölkung 0/10; 22 – 24 °C; windstill |
| | 25.05.2018 | Bewölkung 3/10; 21 – 23 °C; windstill |
| 3 | 18.07.2018 | Bewölkung 0/10; 22 – 24 °C; windstill |
| | 28.08.2018 | Bewölkung 1/10; 18 – 22 °C; leichter Wind |
| | 05.09.2018 | Bewölkung 0/10; 17 – 21 °C; windstill |
| 4 | 10.09.2018 | Bewölkung 1/10; 17 – 23 °C; windstill |
| | 11.09.2018 | Bewölkung 1/10; 17 – 23 °C; leichter Wind |
| | 12.09.2018 | Bewölkung 0/10; 14 – 27 °C; leichter Wind |

6.2.2 Ergebnisse

Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) bewohnt in Mitteleuropa vor allem Grenzbereiche zwischen Wäldern, Gehölzgruppen und offener Landschaft sowie Randstrukturen mit einer recht dichten, aber nicht vollständig geschlossenen Krautschicht. Wichtig sind vereinzelt stehende Gehölze, insbesondere Gebüsche sowie eingestreute vegetationsarme Flächen (BLANKE, 2010). Im Untersuchungsraum finden sich nur wenige, aufgrund ihrer isolierten Lage und der geringen Lebensraumflächen oft nur suboptimale, Zauneidechsen-Lebensräume. Es gibt im gesamten Untersuchungsraum nur drei Bereiche mit nennenswertem Gehölzbestand. Ansonsten bieten lediglich einzelne Sträucher oder Bäume bzw. mit (Alt-)Gras gesäumte Gräben entsprechende Strukturen. In diesen Bereichen konnten im Zuge der Begehungen insgesamt 17 Zauneidechsen nachgewiesen werden. Darunter waren 9 adulte (6 ♀ und 3 ♂), 7 subadulte und 1 juveniles Tier. Im Rahmen der 2. Begehung konnten keine Nachweise erbracht werden. Gegenüber der ersten Begehung war zu diesem Zeitpunkt die Vegetation der Biotope im Süden bereits aufgewachsen. Auch in vielen anderen Bereichen war zum Zeitpunkt der 2. Begehung die Vegetation entlang der Weg- und Grabensäume (hoch) aufgewachsen, was die Nachweise erschwerte.

Die insgesamt geringe Anzahl an beobachteten Individuen spiegelt die ausgeprägte Strukturarmut sowie die isolierte Lage der Habitate im Untersuchungsraum wider. Der Biotopverbund durch Heckenstrukturen oder andere Anbindungen an nahegelegene Gehölzstrukturen ist vielfach ungenügend. Lediglich die mehrmals im Jahr gemähten Gräben und Wegrandstrukturen bieten ein Minimum an Biotopverbund. Die Verteilung der Nachweise spiegelt diese Situation deutlich wider. Die einzelnen Fundpunkte können der Abbildung 11 entnommen werden. Reisighaufen oder liegendes Totholz als bedeutende Sonnungs- und Versteckstrukturen (sowie als Ameisenhabitatstruktur) finden sich kaum im Untersuchungsgebiet. Auch entlang der Bahnlinie gelangen keine Nachweise. Der Bahndamm selbst besteht ausschließlich aus Gleisschotter. Die daran anschließenden Feuchtflächen sind für die Art ungeeignet und zu hochwüchsig.

Neben der Strukturarmut spielen evtl. auch die Bodenverhältnisse eine Rolle für die geringe Zahl der Nachweise der Zauneidechse. Über Gipskeuper herrschen überwiegend schwere tonige Böden vor, die eine schlechte Grabfähigkeit aufweisen. Die Zauneidechse bevorzugt sandige, lockere, leicht grabbare Böden für die Eiablage.

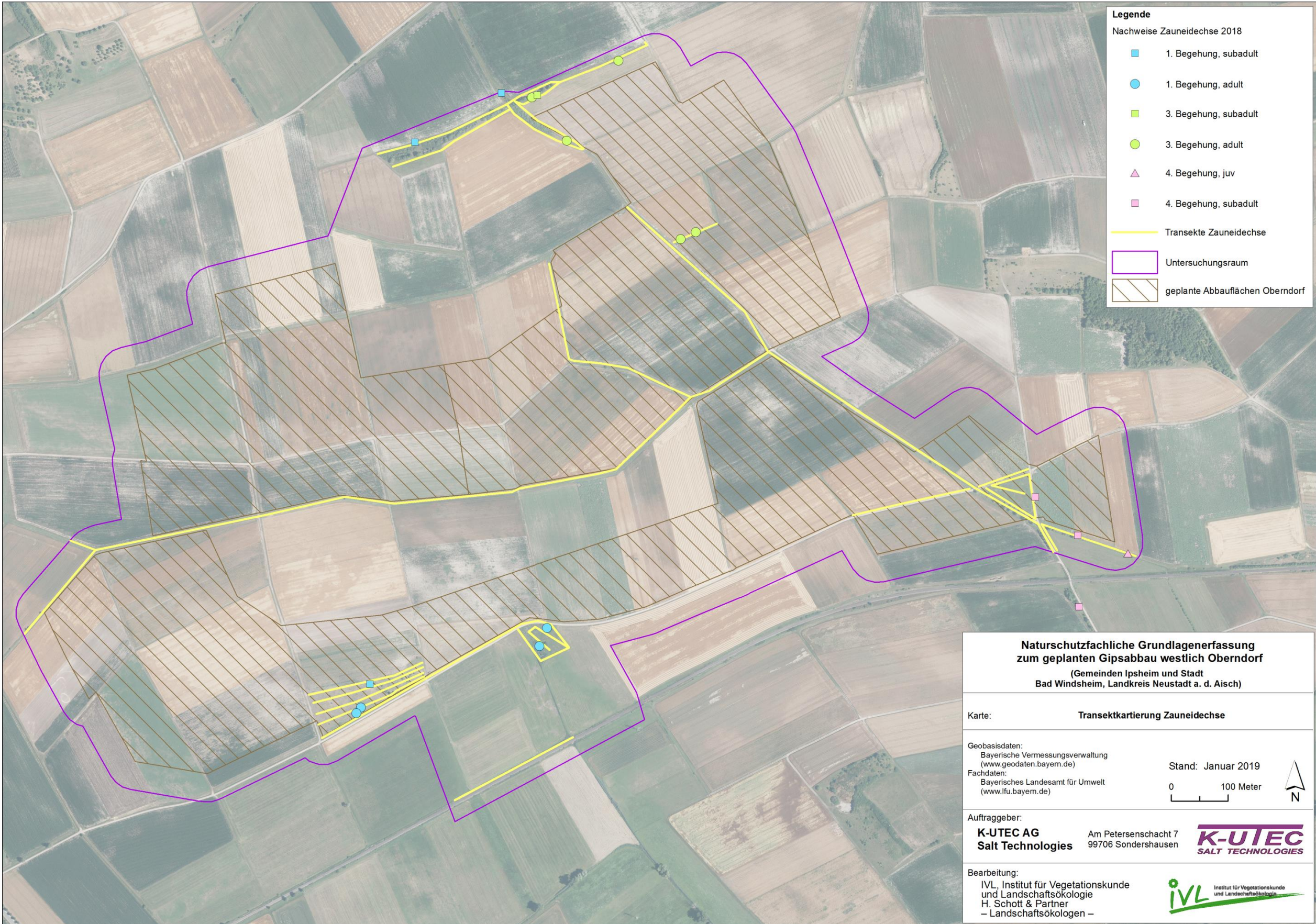


Abbildung 11: Begangene Transekte (gelbe Linien) sowie erbrachte Punkt-Nachweise der Zauneidechse mit Angabe zu Stadium (juv., subadult, adult). Im Rahmen der 2. Begehung gelangen keine Nachweise (Details siehe Kap. 6.2.2).

Diese Seite wurde aus wendetechnischen Gründen frei gelassen.

6.2.3 Naturschutzfachliche Bewertung der Ergebnisse

Der Erhaltungszustand der Zauneidechse wird vom LfU in der kontinentalen biogeografischen Region Bayerns als „ungünstig/unzureichend“ beschrieben. Bayern gilt prinzipiell noch als annähernd flächendeckend besiedelt, durch großflächige Habitatverluste und die Zerschneidung der Landschaft (Straßenbau, Besiedlung etc.) gibt es lokal aber deutliche Bestandsrückgänge (LfU, 2018).

Prinzipiell stellt die Untersuchung lediglich eine qualitative Erhebung der Zauneidechse dar, da der Untersuchungsraum nicht vollständig kartiert wurde. Die festgelegten Transekte stehen allerdings repräsentativ für die Strukturen im gesamten Untersuchungsraum. Aufgrund der Nachweise sind weitere Vorkommen der Zauneidechse entlang von Gräben und Wegen, die im Rahmen der Untersuchungen nicht kartiert wurden, ebenfalls zu erwarten.

Abgesehen von den Mager- und Trockenstandorten im Süden des Untersuchungsraumes (ND „Hirtenhügel bei Oberndorf“ sowie Ranken am „Geißbuck“) stellen im überwiegenden Untersuchungsraum lineare Grünbrachen oder Raine entlang von Gräben, Gehölzbeständen und Wegen die einzigen Lebensräume für die Zauneidechse dar.

Die gewonnenen Daten zeigen, dass die Zauneidechse in den möglichen künftigen Abbauf Flächen weit überwiegend nur sehr lückenhaft und lokal eng begrenzt an Randstrukturen vorkommt. Von besonderer Bedeutung für den Erhaltungszustand der lokalen Population sind jedoch die genannten Mager- und Trockenstandorte am Südrand geplanter möglicher Abbauf Flächen (Ranken am „Geißbuck“). Eine Inanspruchnahme dieser Lebensräume muss möglichst vermieden werden. Dies gilt auch für potenziell negative Auswirkungen und Mortalitätsrisiken für Eidechsen im ND „Hirtenhügel“ durch direkt benachbart passierenden schweren Abbauverkehr.

6.2.4 Artenschutzrechtliche Betroffenheiten

Im gesamten Planungsraum, intensiv genutzte Ackerflächen eingeschlossen, ist mit möglichen Betroffenheiten gefährdeter saP-relevanter Vogelarten zu rechnen. Die Feldlerche siedelt trotz der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung im Gebiet in einer relativ hohen Dichte. Stärker an bestimmte Vegetationsstrukturen gebunden sind hingegen das stark gefährdete Rebhuhn sowie die in Bayern als vom Aussterben bedroht geltende Grauammer. Insbesondere Letztere scheint im Gebiet stark abhängig zu sein von extensiv unterhaltenen Grünwegen und Feldwegen sowie Gräben mit vereinzelt jungen Gehölzbeständen. Dem Erhalt eines ausreichenden Verbunds an solchen Strukturelementen in der Agrarlandschaft kommt für diese Arten daher große Bedeutung zu.

7 Artenschutzrechtliche Betroffenheit

Nachfolgend werden sämtliche saP-relevante Arten, für die für den Landkreis NEA in der ASK Nachweise vorliegen aufgeführt und ermittelt, welche Arten im Eingriffs- und Wirkraum der geplanten Gips-Abbauvorhaben möglicherweise vorhabensbedingt betroffen sein können. Aussagen zu deren konkreten Betroffenheit können zum aktuellen Stand ohne detailliertere Eingriffsplanung noch nicht gemachten werden bzw. haben vorläufigen Charakter. Vorhabensbedingt möglicherweise betroffene Arten werden in den Tabellen **fett hervorgehoben**. Der EHZ der lokalen Populationen der vorhabensbedingt betroffenen Arten dürfte weit überwiegend als mit mittel bis schlecht zu bewerten sein, da die Lebensraumqualität oft schlecht und Beeinträchtigungen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung meist groß sind.

Legende zu Angaben zum Erhaltungszustand (EHZ) der biogeografischen Populationen:

| EHZ | Beschreibung |
|-----|------------------------|
| s | ungünstig/schlecht |
| u | ungünstig/unzureichend |
| g | günstig |
| ? | unbekannt |

Erweiterte Legende bzgl. Erhaltungszustand bei Vögeln:

| Brut- / Zugstatus | Beschreibung |
|----------------------|-----------------|
| B | Brutvorkommen |
| R | Rastvorkommen |
| D | Durchzügler |
| S | Sommervorkommen |
| W | Wintervorkommen |

Abschichtungskriterien (X = zutreffend; 0 = nicht zutreffend)

| | |
|---|---|
| L | geeigneter <u>Lebensraum</u> vorhanden |
| N | Art im Eingriffs- oder Wirkraum <u>nachgewiesen</u> |
| W | <u>Wirkungsempfindlichkeit</u> gegenüber Vorhaben gegeben |

7.1 Säugetiere

Von den nachfolgend aufgeführten Säugetierarten ist lediglich ein Vorkommen des Bibers am Kuhwassergraben südlich der Bahnlinie belegt. Eine signifikante Betroffenheit dieser anpassungsfähigen Art durch das Vorhaben ist jedoch nicht zu erwarten, da im Eingriffsraum keine Biberlebensräume vorkommen und auch im Nahbereich keine aktuellen Vorkommen festgestellt wurden.

Eine vorhabensbedingte artenschutzrechtlich signifikante Betroffenheit sämtlicher o. g. Fledermausarten kann ausgeschlossen werden, da in geplanten möglichen Abbauf Flächen keine Quartiergelegenheiten für Fledermäuse bestehen. Mögliche baubedingte Inanspruchnahmen von linearen Verbundstrukturen als potenzielle Leitstrukturen für strukturgebundene Arten müssten jedoch funktional kompensiert werden.

Für Wildkatze und Haselmaus sind die geringen Gehölzbestände zu isoliert und kleinflächig in der Agrarlandschaft gelegen, um diesen Arten geeignete Lebensstätten zu bieten.

Auch ein Vorkommen des Feldhamsters im Untersuchungsgebiet kann ausgeschlossen werden. Sämtliche in der ASK für den Landkreis dokumentierte aktuelle und historische Nachweise des Feldhamsters stammen aus dem Raum westlich und nordwestlich von Uffenheim. Aktuellere Nachweise sind fast durchwegs auf grenznahe Bereiche zu Unterfranken im NW und in einem Fall zu Baden-Württemberg im Westen beschränkt (BÜTTNER 2016). Auch die vorherrschend schweren Böden (Gips-Keuper) im Untersuchungsraum erscheinen für die Art ungeeignet.

Tabelle 8: Übersicht der für den Landkreis NEA dokumentierten saP-relevanten Säugetiere nach Anhang IV der FFH-Richtlinie:

| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | RL By | RL D | EHZ | L | N | W |
|----------------------------------|-----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Fledermäuse: | | | | | | | |
| <i>Barbastella barbastellus</i> | Mopsfledermaus | 3 | 2 | u | 0 | | 0 |
| <i>Eptesicus serotinus</i> | Breitflügelfledermaus | 3 | G | u | 0 | | 0 |
| <i>Myotis alcathoe</i> | Nymphenfledermaus | 1 | 1 | k. A. | 0 | | 0 |
| <i>Myotis bechsteinii</i> | Bechsteinfledermaus | 3 | 2 | u | 0 | | 0 |
| <i>Myotis brandtii</i> | Brandtfledermaus | 2 | V | u | 0 | | 0 |
| <i>Myotis daubentonii</i> | Wasserfledermaus | | | g | 0 | | 0 |
| <i>Myotis myotis</i> | Großes Mausohr | | V | g | 0 | | 0 |
| <i>Myotis mystacinus</i> | Kleine Bartfledermaus | | V | g | 0 | | 0 |
| <i>Myotis nattereri</i> | Fransenfledermaus | | | g | 0 | | 0 |
| <i>Nyctalus leisleri</i> | Kleinabendsegler | 2 | D | u | 0 | | 0 |
| <i>Nyctalus noctula</i> | Großer Abendsegler | | V | u | 0 | | 0 |
| <i>Pipistrellus nathusii</i> | Rauhhaufledermaus | | | u | 0 | | 0 |
| <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | Zwergfledermaus | | | g | 0 | | 0 |
| <i>Plecotus auritus</i> | Braunes Langohr | | V | g | 0 | | 0 |
| <i>Plecotus austriacus</i> | Graues Langohr | 2 | 2 | u | 0 | | 0 |
| <i>Vespertilio murinus</i> | Zweifarbtfledermaus | 2 | D | ? | 0 | | 0 |
| Sonstige Säugetiere: | | | | | | | |
| <i>Castor fiber</i> | Biber | | V | g | X | X | 0 |
| <i>Cricetus cricetus</i> | Feldhamster | 1 | 1 | s | (x) | 0 | |
| <i>Felis silvestris</i> | Wildkatze | 2 | 3 | u | 0 | | |
| <i>Muscardinus avellanarius</i> | Haselmaus | | G | u | 0 | | 0 |

7.2 Übrige Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

Von den übrigen im Landkreis vorkommenden FFH-Arten sind aus dem Eingriffs- und Planungsraum lediglich Vorkommen der Zauneidechse bekannt (diese Untersuchung). Es muss davon ausgegangen werden, dass die Art vom Vorhaben zumindest lokal betroffen sein wird.

Südlich von den geplanten möglichen Abbauflächen grenzt ein Grünlandgebiet mit einem temporär wasserführenden Graben und evtl. Restflächen eines stark verlandeten Stillgewässers (am SW-Rand des Hirtenhügels) an. Letzteres war im Gelände im außergewöhnlich trockenen Jahr 2018 nicht als Gewässer erkennbar.

Wenngleich ein tatsächliches Vorkommen der unten **fett hervorgehobenen** Amphibien-Arten sowie der zwei Wiesenknopf-Ameisenbläulinge und der Bachmuschel (*Unio crassus*) im Wirkraum aufgrund fehlender bekannter Nachweise dieser Arten im Planungsraum und innerhalb dessen 2000 m-Radius sowie angesichts der für diese Arten nur gerade so evtl. noch erfüllten Habitatsprüche sehr unwahrscheinlich erscheint, wird empfohlen für diese saP-relevanten Tierarten zeitnah gezielte Nacherfassungen zu veranlassen.

Da potenzielle Habitate dieser Arten nach aktueller Gebietskenntnis gut eingrenzbar sind (genannte Grabenstrukturen sowie angrenzende Feuchtwiesenbereiche) wäre der Erfassungsaufwand gering. Andernfalls müssten diese Arten hingegen im Rahmen eines *worst-case* Szenarios betrachtet werden, woraus sich erheblicher Maßnahmenbedarf und Planungsunsicherheiten ergeben können.

Tabelle 9: Übersicht der für den Landkreis NEA dokumentierten saP-relevanten übrigen Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (hier ohne Säugetiere):

| Arten- gruppe | Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | RL By | RL D | EHZ | L | N | W |
|--------------------|------------------------------------|-----------------------------|----------|----------|----------|------------|---|------------|
| Kriechtiere | <i>Coronella austriaca</i> | Schlingnatter | 2 | 3 | u | 0 | | |
| Kriechtiere | <i>Lacerta agilis</i> | Zauneidechse | V | V | u | X | | X |
| Lurche | <i>Bombina variegata</i> | Gelbbauchunke | 2 | 2 | s | 0 | | |
| Lurche | <i>Bufo calamita</i> | Kreuzkröte | 2 | V | u | (x) | | (x) |
| Lurche | <i>Bufo viridis</i> | Wechselkröte | 1 | 3 | s | (x) | | (x) |
| Lurche | <i>Hyla arborea</i> | Laubfrosch | 2 | 3 | u | (x) | | (x) |
| Lurche | <i>Pelobates fuscus</i> | Knoblauchkröte | 2 | 3 | u | 0 | | |
| Lurche | <i>Pelophylax lessonae</i> | Kleiner Wasserfrosch | D | G | ? | 0 | | |
| Lurche | <i>Rana dalmatina</i> | Springfrosch | 3 | | g | (x) | | (x) |
| Lurche | <i>Triturus cristatus</i> | Kammolch | 2 | V | u | 0 | | |
| Libellen | <i>Leucorrhinia pectoralis</i> | Grosse Moosjungfer | 2 | 3 | u | 0 | | |
| Libellen | <i>Ophiogomphus cecilia</i> | Grüne Flussjungfer | V | | g | 0 | | |
| Käfer | <i>Osmoderma eremita</i> | Eremit | 2 | 2 | u | 0 | | |
| Falter | <i>Coenonympha hero</i> | Wald-Wiesenvögelchen | 2 | 2 | s | 0 | | |
| Falter | <i>Eriogaster catax</i> | Heckenwollafter | 1 | 1 | s | 0 | | |
| Falter | <i>Euphydryas maturna</i> | Maivogel | 1 | 1 | s | 0 | | |
| Falter | <i>Lopinga achine</i> | Gelbringfalter | 2 | 2 | s | 0 | | |
| Falter | <i>Lycaena dispar</i> | Großer Feuerfalter | R | 3 | g | 0 | | |
| Falter | <i>Phengaris arion</i> | Thymian-Ameisenbläuling | 2 | 3 | s | 0 | | |
| Falter | <i>Phengaris nausithous</i> | Dunkler Wiesenknopf- | V | V | u | (x) | | (x) |

| Arten- gruppe | Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | RL By | RL D | EHZ | L | N | W |
|--------------------|---------------------------------|--|----------|---------|-----|-----|---|-----|
| | | Ameisenbläuling | | | | | | |
| Falter | <i>Phengaris teleius</i> | Heller Wiesenknopf- Ameisenbläuling | 2 | 2 | u | (x) | | (x) |
| Weichtiere | <i>Unio crassus (Gesamtart)</i> | Bachmuschel | 1 | 1 | s | (x) | | (x) |
| Gefäß- pflanzen | <i>Cypripedium calceolus</i> | Europäischer Frauenschuh | 3 | 3 | u | 0 | | |

7.3 Europäische Vogelarten

Von den aus dem Landkreis bekannten Vogelarten können vorhabensbedingt 7-8 saP-relevante Vogelarten betroffen sein. Neben räumlichen oder zeitlichen Einschränkungen zur Minimierung und Vermeidung sind insbesondere für Feldlerche, Rebhuhn und Graugans voraussichtlich auch zeitlich vorgezogene Kompensationsmaßnahmen im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Planungsraum notwendig.

Tabelle 10: Übersicht der für den Landkreis NEA dokumentierten saP-relevanten Vogelarten:

| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | RL By | RL D | EHZ | L | N | W |
|----------------------------------|-------------------|----------|----------|---------------|----------|----------|----------|
| <i>Accipiter gentilis</i> | Habicht | V | | B:u | 0 | | |
| <i>Accipiter nisus</i> | Sperber | | | B:g, R:g | 0 | | |
| <i>Acrocephalus arundinaceus</i> | Drosselrohrsänger | 3 | | B:s | 0 | | |
| <i>Acrocephalus scirpaceus</i> | Teichrohrsänger | | | B:g | x | 0 | |
| <i>Actitis hypoleucos</i> | Flussuferläufer | 1 | 2 | B:s | 0 | | |
| <i>Aegolius funereus</i> | Raufußkauz | | | B:g | 0 | | |
| <i>Alauda arvensis</i> | Feldlerche | 3 | 3 | B:s | X | X | X |
| <i>Alcedo atthis</i> | Eisvogel | 3 | | B:g | 0 | | |
| <i>Anas crecca</i> | Krickente | 3 | 3 | B:s, W:u | 0 | | |
| <i>Anser anser</i> | Graugans | | | B:g, W:g, R:g | (x) | 0 | |
| <i>Anser fabalis</i> | Saatgans | | | W:g | 0 | 0 | 0 |
| <i>Anthus campestris</i> | Brachpieper | 0 | 1 | B:s | 0 | | |
| <i>Anthus pratensis</i> | Wiesenpieper | 1 | 2 | B:u | 0 | | |
| <i>Anthus spinoletta</i> | Bergpieper | | | B:? | 0 | | |
| <i>Anthus trivialis</i> | Baumpieper | 2 | 3 | B:s | 0 | 0 | |
| <i>Apus apus</i> | Mauersegler | 3 | | B:u | 0 | | |
| <i>Ardea alba</i> | Silberreiher | | | S:g, W:g | 0 | 0 | |
| <i>Ardea cinerea</i> | Graureiher | V | | B:g, W:g | 0 | | |
| <i>Asio flammeus</i> | Sumpfohreule | 0 | 1 | B:s, W:? | 0 | | |
| <i>Asio otus</i> | Waldohreule | | | B:u | 0 | | |
| <i>Athene noctua</i> | Steinkauz | 3 | 3 | B:s | 0 | | |
| <i>Aythya ferina</i> | Tafelente | | | B:g, W:g, R:g | 0 | 0 | |
| <i>Aythya nyroca</i> | Moorente | 0 | 1 | R:s | 0 | | |
| <i>Botaurus stellaris</i> | Rohrdommel | 1 | 3 | B:s, W:g | 0 | | |
| <i>Branta canadensis</i> | Kanadagans | | | B:g, W:g, R:g | 0 | 0 | |
| <i>Bubo bubo</i> | Uhu | | | B:s | 0 | | |
| <i>Buteo buteo</i> | Mäusebussard | | | B:g, R:g | (x) | 0 | |
| <i>Calidris alpina</i> | Alpenstrandläufer | | 1 | R:g | 0 | | |

| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | RL By | RL D | EHZ | L | N | W |
|-----------------------------------|-------------------|----------|----------|---------------|----------|----------|----------|
| <i>Calidris pugnax</i> | Kampfläufer | 0 | 1 | R:u | 0 | | |
| <i>Carduelis cannabina</i> | Bluthänfling | 2 | 3 | B:s | X | 0 | 0 |
| <i>Carduelis flammea</i> | Birkenzeisig | | | W:g, R:g, B:g | 0 | | |
| <i>Carduelis spinus</i> | Erlenzeisig | | | W:g, R:g, B:g | 0 | | |
| <i>Charadrius dubius</i> | Flussregenpfeifer | 3 | | B:u | 0 | | |
| <i>Chlidonias niger</i> | Trauerseeschwalbe | 0 | 1 | R:g | 0 | | |
| <i>Ciconia ciconia</i> | Weißstorch | | 3 | B:u, R:u | X | (x) | 0 |
| <i>Ciconia nigra</i> | Schwarzstorch | | | B:g, R:? | 0 | | |
| <i>Cinclus cinclus</i> | Wasseramsel | | | B:g | 0 | | |
| <i>Circus aeruginosus</i> | Rohrweihe | | | B:g | (x) | 0 | 0 |
| <i>Circus pygargus</i> | Wiesenweihe | R | 2 | B:s | (x) | 0 | 0 |
| <i>Columba oenas</i> | Hohltaube | | | B:g | 0 | | |
| <i>Corvus corax</i> | Kolkrabe | | | B:g | 0 | | |
| <i>Corvus frugilegus</i> | Saatkrähe | | | B:g, W:g | 0 | | |
| <i>Corvus monedula</i> | Dohle | V | | B:s | 0 | | |
| <i>Coturnix coturnix</i> | Wachtel | 3 | V | B:u | X | X | X |
| <i>Crex crex</i> | Wachtelkönig | 2 | 2 | B:s | (x) | 0 | 0 |
| <i>Cuculus canorus</i> | Kuckuck | V | V | B:g | (x) | 0 | 0 |
| <i>Cyanecula svecica</i> | Blaukehlchen | | | B:g | (x) | 0 | 0 |
| <i>Cygnus cygnus</i> | Singschwan | | R | W:g | 0 | | |
| <i>Cygnus olor</i> | Höckerschwan | | | B:g, W:g, R:g | 0 | | |
| <i>Delichon urbicum</i> | Mehlschwalbe | 3 | 3 | B:u | 0 | | |
| <i>Dryobates minor</i> | Kleinspecht | V | V | B:u | 0 | | |
| <i>Dryocopus martius</i> | Schwarzspecht | | | B:u | 0 | | |
| <i>Emberiza calandra</i> | Grauammer | 1 | V | B:s | X | X | X |
| <i>Emberiza citrinella</i> | Goldammer | | V | B:g | X | X | X |
| <i>Emberiza hortulana</i> | Ortolan | 1 | 3 | B:s | (x) | 0 | |
| <i>Falco peregrinus</i> | Wanderfalke | | | B:u | 0 | | |
| <i>Falco subbuteo</i> | Baumfalke | | 3 | B:g | (x) | 0 | 0 |
| <i>Falco tinnunculus</i> | Turmfalke | | | B:g | (x) | 0 | 0 |
| <i>Ficedula albicollis</i> | Halsbandschnäpper | 3 | 3 | B:u | 0 | | |
| <i>Ficedula hypoleuca</i> | Trauerschnäpper | V | 3 | B:g | 0 | | |
| <i>Ficedula parva</i> | Zwergschnäpper | 2 | V | B:u | 0 | | |
| <i>Galerida cristata</i> | Haubenlerche | 1 | 1 | B:s, W:s | 0 | | |
| <i>Gallinago gallinago</i> | Bekassine | 1 | 1 | B:s, R:u | 0 | | |
| <i>Gallinula chloropus</i> | Teichhuhn | | V | B:u | (x) | 0 | 0 |
| <i>Glaucidium passerinum</i> | Sperlingskauz | | | B:g | 0 | | |
| <i>Grus grus</i> | Kranich | 1 | | B:u, R:g | 0 | | |
| <i>Haliaeetus albicilla</i> | Seeadler | R | | B:u, R:g | 0 | | |
| <i>Hippolais icterina</i> | Gelbspötter | 3 | | B:u | 0 | | |
| <i>Hirundo rustica</i> | Rauchschwalbe | V | 3 | B:u | 0 | | |
| <i>Jynx torquilla</i> | Wendehals | 1 | 2 | B:s | (x) | 0 | 0 |
| <i>Lanius collurio</i> | Neuntöter | V | | B:g | X | 0 | 0 |
| <i>Lanius excubitor</i> | Raubwürger | 1 | 2 | B:s, W:? | 0 | 0 | 0 |

| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | RL By | RL D | EHZ | L | N | W |
|---------------------------------|--------------------------|----------|----------|---------------|----------|------------|------------|
| <i>Larus argentatus</i> | Silbermöwe | | | W:g | 0 | | |
| <i>Larus canus</i> | Sturmmöwe | R | | B:u, W:g | 0 | | |
| <i>Larus melanocephalus</i> | Schwarzkopfmöwe | R | | B:u | 0 | | |
| <i>Larus ridibundus</i> | Lachmöwe | | | B:g, W:g | 0 | | |
| <i>Leipicus medius</i> | Mittelspecht | | | B:u | 0 | | |
| <i>Locustella fluviatilis</i> | Schlagschwirl | V | | B:g | 0 | | |
| <i>Locustella naevia</i> | Feldschwirl | V | 3 | B:g | X | (x) | (x) |
| <i>Lullula arborea</i> | Heidelerche | 2 | V | B:s | 0 | | |
| <i>Luscinia megarhynchos</i> | Nachtigall | | | B:g | 0 | | |
| <i>Mareca penelope</i> | Pfeifente | 0 | R | R:g | 0 | | |
| <i>Mareca strepera</i> | Schnatterente | | | B:g, R:g, W:g | 0 | | |
| <i>Mergus merganser</i> | Gänsesäger | | V | B:u, W:g | 0 | | |
| <i>Merops apiaster</i> | Bienenfresser | R | | B:u | 0 | | |
| <i>Milvus migrans</i> | Schwarzmilan | | | B:g, R:g | 0 | | |
| <i>Milvus milvus</i> | Rotmilan | V | V | B:u, R:g | 0 | | |
| <i>Motacilla flava</i> | Wiesenschafstelze | | | B:u | X | X | X |
| <i>Netta rufina</i> | Kolbenente | | | B:g, R:g, W:g | 0 | | |
| <i>Numenius arquata</i> | Grosser Brachvogel | 1 | 1 | B:s, R:s, W:u | (x) | 0 | 0 |
| <i>Nycticorax nycticorax</i> | Nachtreiher | R | 2 | B:s | 0 | | |
| <i>Oenanthe oenanthe</i> | Steinschmätzer | 1 | 1 | B:s | 0 | | |
| <i>Oriolus oriolus</i> | Pirol | V | V | B:g | 0 | | |
| <i>Pandion haliaetus</i> | Fischadler | 1 | 3 | B:s, R:g | 0 | | |
| <i>Passer montanus</i> | Feldsperling | V | V | B:g | (x) | (x) | 0 |
| <i>Perdix perdix</i> | Rebhuhn | 2 | 2 | B:s | X | X | X |
| <i>Pernis apivorus</i> | Wespenbussard | V | 3 | B:g | 0 | | |
| <i>Phalacrocorax carbo</i> | Kormoran | | | B:u, W:g | 0 | | |
| <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | Gartenrotschwanz | 3 | V | B:u | 0 | | |
| <i>Picus canus</i> | Grauspecht | 3 | 2 | B:s | 0 | | |
| <i>Picus viridis</i> | Grünspecht | | | B:u | 0 | | |
| <i>Podiceps cristatus</i> | Haubentaucher | | | B:g, R:g, W:g | 0 | | |
| <i>Podiceps nigricollis</i> | Schwarzhalstaucher | 2 | | B:u, W:g | 0 | | |
| <i>Rallus aquaticus</i> | Wasserralle | 3 | V | B:g, W:g | 0 | 0 | |
| <i>Remiz pendulinus</i> | Beutelmeise | V | | B:g | 0 | | |
| <i>Riparia riparia</i> | Uferschwalbe | V | V | B:u | 0 | | |
| <i>Saxicola rubetra</i> | Braunkehlchen | 1 | 2 | B:s | (x) | 0 | |
| <i>Saxicola torquatus</i> | Schwarzkehlchen | V | | B:g | (x) | 0 | |
| <i>Scolopax rusticola</i> | Waldschnepfe | | V | B:g | 0 | | |
| <i>Spatula clypeata</i> | Löffelente | 1 | 3 | B:s, R:g | 0 | | |
| <i>Spatula querquedula</i> | Knäkente | 1 | 2 | B:s, D:? | (x) | 0 | |
| <i>Streptopelia turtur</i> | Turteltaube | 2 | 2 | B:g | (x) | 0 | |
| <i>Strix aluco</i> | Waldkauz | | | B:g | 0 | | |
| <i>Sylvia communis</i> | Dorngrasmücke | V | | B:g | X | X | X |
| <i>Sylvia curruca</i> | Klappergrasmücke | 3 | | B:? | X | X | X |
| <i>Sylvia nisoria</i> | Sperbergrasmücke | 1 | 3 | B:s | (x) | 0 | |

| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | RL By | RL D | EHZ | L | N | W |
|--------------------------|-------------------|----------|---------|----------|-----|---|---|
| <i>Tadorna tadorna</i> | Brandgans | R | | B:u, D:g | 0 | | |
| <i>Tringa glareola</i> | Bruchwasserläufer | | 1 | R:g | 0 | | |
| <i>Tringa ochropus</i> | Waldwasserläufer | R | | B:?, R:g | 0 | | |
| <i>Turdus iliacus</i> | Rotdrossel | | | R:g | 0 | | |
| <i>Turdus torquatus</i> | Ringdrossel | | | B:? | 0 | | |
| <i>Tyto alba</i> | Schleiereule | 3 | | B:u | (x) | | 0 |
| <i>Upupa epops</i> | Wiedehopf | 1 | 3 | B:s | 0 | | |
| <i>Vanellus vanellus</i> | Kiebitz | 2 | 2 | B:s, R:u | (x) | 0 | 0 |

8 Fazit

Während die Vegetations- und Biotopausstattung im vorherrschend intensiv agrarisch genutzten Planungsraum weit überwiegend nur von geringer naturschutzfachlicher Bedeutung ist, ergibt sich auf Grundlage der faunistischen Betrachtung eine differenzierte Bewertung. Aus vegetationskundlicher Sicht sind insbesondere trockene magere Brachen und Magerrasen-Reste am „Ranken am Geißbuck“ am Südrand des geplanten möglichen Abbaubereiches von mittlerer bis hoher naturschutzfachlicher Bedeutung. Die wertvollsten Flächen befinden sich südlich des Ost-West-verlaufenden Wirtschaftsweges zwischen diesem und der Bahnlinie, also direkt südlich vom geplanten Abbaubereich. Hier erstreckt sich eine der vier Teilflächen des FFH-Gebietes „Gipshügel bei Kilsheim und Wüstphül“. Dieses ist für seine sehr seltenen und v. a. floristisch höchst artenreichen Steppen-Trockenrasen von landesweiter Bedeutung. Der Biotoptyp stellt daher einen prioritären FFH-Lebensraumtyp dar (LRT 6240*). Eng verzahnt finden sich dort auch besser gepflegte, gemähte Basiphile Magerrasen (LRT 6210), eine artenreiche Mähwiese (LRT 6510), Schilf-Landröhricht und Restflächen ehemals ausgedehnter Nasswiesen. Alle diese genannten Biotoptypen unterliegen gesetzlichem Schutz nach § 30 BNatSchG, die Mager- und Trockenrasen sowie die artenreiche Mähwiese stellen zudem Lebensraumtypen (LRT) nach Anh. I der FFH-Richtlinie dar. Aufgrund der isolierten Lage und negativer Randeffekte auf die kleine Teilfläche des tangierten FFH-Gebietes kommt dem südexponierten trockenen Ranken des Geißberges entlang des südlichen Wirtschaftsweges bedeutende Biotopverbund- und Pufferfunktion zu den weiter westlich gelegenen Kilsheimer Gipshügeln (NSG sowie Teilfläche desselben FFH-Gebietes) zu. Sie sollten daher möglichst vollständig aus der Abbau-Kulisse herausgenommen werden. Auch müssen mögliche negative Auswirkungen durch neue oder ausgebauten Erschließung und Bauverkehr berücksichtigt und möglichst vermieden werden. Insbesondere eine zu erwartende weitere Ruderalisierung oder Ausbreitung invasiver Neophyten muss gezielt unterbunden werden.

Trotz einer flächenmäßig bei weitem vorherrschend sehr intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, ist davon auszugehen, dass Lebensräume gefährdeter Arten fast in allen Teilbereichen, direkt oder mittelbar, durch geplante Abbauvorhaben betroffen sein werden. Fast flächendeckend im Gebiet verbreitet ist die auch und v. a. die Ackerflächen besiedelnde Feldlerche, nachrangig auch die Wiesenschafstelze und die nur unbeständig nachweisbare Wachtel. Begrenzt auf kleinteiligere Bereiche im Osten und SO des Planungsraumes ist offenbar das im Untersuchungsraum sehr seltene Rebhuhn (1-2 Reviere). Die übrigen planungsrelevanten Arten umfassen stärker an extensiv genutzte Randstrukturen gebundene Arten wie die Zauneidechse und an deckungsbietende, strukturreichere Vegetation oder an Sing- und Ansitzwarten gebundene Vogelarten (Gold- und Graumammer, Dorn- & Klappergrasmücke, Feldschwirl).

Der Großteil der Feldwege im Untersuchungsgebiet ist unbefestigt und erfüllt, teils zusammen mit den oft flankierenden (nur temporär Wasser führenden) Seitengräben oder Böschungen eine im Landschaftsraum bedeutende, wenngleich ungenügende, Habitat- und Lebensraumverbundfunktion. In besonderer Weise dürfte dies für bodengebundene Kleintiere wie die Zauneidechse gelten, nachrangig nutzen auch viele strukturgebunden jagende Fledermäuse Grenzlinien und Randstrukturen, insbesondere solche mit linearen Gehölzbeständen als Leitlinien.

Aufgrund der außergewöhnlichen Trockenheit 2018 verbleiben Restunsicherheiten bzgl. der Lebensraumbewertung einzelner nachfolgend benannter feuchteabhängiger Arten. Es wird daher empfohlen für nicht völlig auszuschließende Amphibienarten sowie bezüglich

der Bachmuschel und zweier Wiesenknopf-Ameisenbläulinge räumlich eng begrenzte, zeitnahe Nacherfassungen durchzuführen. Wenngleich nicht saP-relevant, so wird dies auch für die Vogel-Azurjungfer empfohlen. Von dieser Art sind Vorkommen und mögliche vorhabensbedingte Betroffenheiten am Kalkgraben oder am das FFH-Teilgebiet querenden Kühwassergraben nicht ganz auszuschließen.

Zusammenfassend werden folgende Nacherfassungen dringend empfohlen:

- Durchführung von 2-3 Frühlaicher-Kontrollen insbesondere bzgl. Springfrosch im März/April sowie mind. 2 spätere Kescherfänge nach Larven und nächtliches Verhören im Hinblick auf Laubfrosch, Kreuz- und Wechselkröte im Bereich des Grabens am Hirtenhügel, mind. bis zur Bahnlinie.
- Kontrolle des Kühwassergrabens (mind. bis zur Bahnlinie) auf mögliche Vorkommen der Bachmuschel (einmalige Probenahmen in ausgewählten Abschnitten).
- Kontrolle des Kühwassergrabens und daran angebundener Gräben und Feuchtf Flächen zur Flugzeit der Ameisenbläulinge (Juli) auf Vorkommen von Faltern (mind. 2 Begehungen).
- Kontrolle zumindest des Wiesengrabens südlich vom Hirtenhügel sowie evtl. auch des Kalkgrabens westlich und südlich vom Untersuchungsraum auf Vorkommen der Vogel-Azurjungfer (FFH-Anh. II) während ihrer Flugzeit im Mai/Juni (2-3 Begehungen).

9 Literatur

- ANDREZKE, H., T. SCHIKORE & K. SCHRÖDER (2005): Artsteckbriefe. In: SÜDBECK, P. et al. (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. S. 135-695. Radolfzell
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (Hrsg. 2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. Aula Verlag. Wiebelsheim. 808 S.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU 2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns (Bearb. B.-U. Rudolph, J. Schwandner & H.-J. Fünfstück). Augsburg, 30 S.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU) (2018): Dorngrasmücke (*Sylvia communis*). <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Sylvia+communis> (abgerufen am 17.01.2019).
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU) (2018): Feldlerche (*Alauda arvensis*). <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Alauda+arvensis> (abgerufen am 16.01.2019).
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU) (2018): Grauammer (*Emberiza calandra*). <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Emberiza+calandra> (abgerufen am 16.01.2019).
- BEZZEL, E., GEIERSBERGER, I., LOSSOW, G. V. UND PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Ornithologische Gesellschaft in Bayern e. V. und Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V. Verlag Eugen Ulmer. 560 S. Stuttgart
- BRACKEL, W. V. (2005): Natura 2000 Managementplan FFH-Gebiet 6428-601: Subpannonische Steppen-Trockenrasen im Landkreis NEA. Gutachtenim Auftrag der Regierung von Mittelfranken, Hemhofen. 91 S. & Anhang.
- BÜTTNER, R. (2016): Kartierung und Potentialabschätzung des Feldhamsters im westlichen Mittelfranken (Lkr. Neustadt a. d. Aisch-Bad Windsheim). Unveröffentl. Gutachten des Instituts für Vegetationskunde und Landschaftsökologie (IVL) i. A. der Regierung von Mittelfranken.
- EU (EUROPÄISCHE)-KOMMISSION (2000): Natura 2000 – Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. Luxemburg.
Internet-Download:
<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwjwpsuYI63bAhUG3CwKHdXWAooQFggoMAA&url=http%3A%2F%2Fec.europa.eu%2Fenvironment%2Fnature%2Fnatura2000%2Fmanagement%2Fdocs%2Fart6%2Fprovision%20of%20art6%20de.pdf&usq=AOvVaw25eRISw9s44eXSNr6meZ2f>
- EU (EUROPÄISCHE)-KOMMISSION (2007): Natura 2000 - Auslegungsleitfaden zu Artikel 6 Absatz 4 der 'Habitat-Richtlinie' 92/43/EWG. Luxemburg.
Internet-Download:
<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjwpsuYI63bAhUG3CwKHdXWAooQFgguMAE&url=http%3A%2F%2Fec.europa.eu%2Fenvironment%2Fnature%2Fnatura2000%2Fmanagement%2Fdocs%2Fart6%2Fguidance%20art6%204%20de.pdf&usq=AOvVaw26glUdzwDHfftXv05uFGVv>
- GARNIEL, A., DAUNICHT, W.D., MIERWALD, U. & OJOWSKI, U. (2007): Vögel und Verkehrslärm.

Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007. FuE-Vorhaben 02.237/2003LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S. Bonn, Kiel

GLUTZ V. BLOTZHEIM ET AL. (1966-1991): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Akademische Verlagsgesellschaft Wiesbaden u. Frankfurt/Main.

GRÜNEBERG, CH., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYASLAVY, R. & SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz (52) S. 19-67.

LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachkonventionssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 804 82 004. – Hannover, Filderstadt.

LBV (2018): Karte – Verbreitung der Weißstörche in Bayern.
<https://www.lbv.de/naturschutz/artenschutz/voegel/weissstorch/storchenkarte/>
(abgerufen am 02.10.2018).

MEBS, T. & SCHMIDT, D. (2005): Die Greifvögel Europas und Vorderasiens. Biologie, Kennzeichen, Bestände. Kosmos Verlag, Stuttgart. 495 S.

OTT, J. (2018): Nachrichtliche Mitteilung des AHP Wiesenweihe zu Brutvorkommen der Wiesenweihe im Untersuchungsgebiet (Email vom 07.01.2019).

RÖDL, T., RUDOLPH, B.-U., GEIERSBERGER, I., WEIXLER, K. & GRÖGEN, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern – Verbreitung 2005 bis 2009, Herausgeber: Bayer. Landesamt f. Umwelt, LBV i. Bayern e. V. und Ornithologische Gesellschaft in Bayern e. V.

SÜDBECK, P., ANDRETTKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten e. V. (DDA), 792 S.

10 Fotodokumentation



Abbildung 12: Männliche adulte Zauneidechse am Südhang des „Geißbucks“ unmittelbar nördlich vom südlichen Wirtschaftsweg am Südrand des geplanten möglichen Abbaubereiches. Nur auf wenigen Teilflächen findet die Art so günstige Lebensraumstrukturen vor wie in diesem Bild.



Abbildung 13: An diesem teilweise gemähten, teilweise mit Altgras bestandenen Graben im Osten des Untersuchungsgebietes konnten zwei Zauneidechsen nachgewiesen werden.



Abbildung 14: Auch die hochbedrohte Grauammer siedelt bevorzugt im Umfeld von Brachen mit Singwarten, wie hier im Süden des Untersuchungsgebietes.



Abbildung 15: Magere, aber überwiegend artenarme, trockene Grünlandbrachen sowie Blühacker-Brache mit Staudenstengeln der Wilden Karde am Nordrand des Untersuchungsgebietes. Hier konnte ein Feldschwirl nachgewiesen werden.



Abbildung 16: Eine von nur zwei Ackerbrachen, hier im Südosten des Gebietes, sind für das Vorkommen von anspruchsvollen Arten wie Grauammer oder Rebhuhn von zentraler Bedeutung.



Abbildung 17: Feucht- und Fehlstellen in Äckern sind selten in den gut drainierten Äckern des Untersuchungsraumes und heute kein geeigneter Lebensraum mehr für Kiebitze.



Abbildung 18: Abschnittsweise magere Grabenböschungen und ganz lokal junge Gebüsche oder Hecken sind wertvolle Lebensraumstrukturen für alle Arten der Feldflur.



Abbildung 19: In weiten Teilen des Untersuchungsraumes prägen intensiv genutzte Äcker das Landschaftsbild und Gehölz- oder Randstrukturen sind rar.



Abbildung 20: Entlang der Bahnlinie sowie entlang eines Grabens im Grünland erstreckt sich artenarmes Schilf-Landröhrich.



Abbildung 21: Von Seggen und Schilfröhrich gesäumter Entwässerungsgraben südlich vom Hirtenhügel mit angrenzenden Nasswiesen-Fragmenten.



Abbildung 22: Naturdenkmal Hirtenhügel mit stark eutrophierten und teils ruderalisierten Randbereichen.



Abbildung 23: Blick von NO auf den floristisch herausragend bedeutenden Hirtenhügel, dessen magere Vegetation sich im Frühling durch eine braune Grasschicht und blühende Frühlings-Adonisröschen vom umgebenden reicheren Grünland abhebt. Im Hintergrund schließen sich ein Schilf-Landröhrich sowie Teilflächen artenreicher Mähweiden und einer Nasswiese an.



Abbildung 24: Junge, wohl teils gepflanzte lineare Gehölzbestände am Ostrand des Untersuchungsraums.



Abbildung 25: Blick vom „Geißbuck-Ranken“ nach Süden in Richtung Bahnlinie und das dortige Intensivgrünland. Im Vordergrund durch invasive Orientalische Zuckerschötchen (gelb) und Pfeilkraut (kleiner weiß) stark beeinträchtigte, teils magere Brachen und Magerrasen-Restflächen im Süden des geplanten möglichen Abbaubereiches direkt nördlich des südlichen Wirtschaftsweges.



Abbildung 26: Bereits jetzt geht von den stark ruderalisierten Brachen am Geißbuck ein erheblicher Druck invasiver Pflanzen aus, der auch die Vegetation am Hirtenhügel gefährdet (hier Orientalisches Zuckerschötchen in Vollblüte). Der Eindämmung solcher Ausbreitungsgefahren muss auch im Rahmen des Abbaubetriebs und der geplanten Erschließung Beachtung gewidmet werden.



Abbildung 27: Blick vom Wirtschaftsweg im Süden aus SW auf den Ranken am Geißbuck mit mosaikartig erhaltenen mageren, jedoch nur punktuell artenreicheren Brachen und einer Magerrasen-Restfläche. Dazwischen breiten sich stark gestörte eutrophierte und an Neophyten reiche Ruderalfluren aus (ob Ablagerungen oder massives Pferchen von Schafen?).