

Planfeststellungsverfahren Kiessand Sommerach

Fachbericht zur Bestandserfassung Flora / Fauna



Vorhabenträger: **Heidelberger Sand und Kies GmbH**
Berliner Straße 6
69120 Heidelberg

Auftraggeber: **HGN Beratungsgesellschaft mbH**
Liebknechtstraße 42
39108 Magdeburg

Bearbeitung: **FABION GbR**
Naturschutz - Landschaft – Abfallwirtschaft
Winterhäuser Str. 93
97084 Würzburg
Tel.: 0931 / 21401
umweltbuero@fabion.de

Projektleitung: Dipl.-Biol. Renate Ullrich
Bearbeitung: Dipl.-Biol. Renate Ullrich
M. Sc. Claudia Anschütz
M. Sc. Magdalena Fuchs
M. Sc. Anna Hilbert
Dipl.-Biol. Stefanie Weigl

Dipl. Biol. Renate Ullrich
Gesellschafterin FABION GbR



Würzburg, 14.12.2022

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
2	Erfassung und Methodik.....	7
2.1	Vegetation und Flora	7
2.2	Potenzielle Höhlen-, Quartier- und Mulmbäume	7
2.3	Brut- und Rastvögel.....	7
2.4	Reptilien	8
2.5	Amphibien.....	9
3	Ergebnisse der Kartierungen	11
3.1	Vegetation und Flora	11
3.2	Habitatbäume	16
3.2.1	Habitatbäume für Fledermäuse und Vögel.....	16
3.2.2	Tothholzkäfer	19
3.3	Brutvögel	20
3.4	Fledermäuse.....	26
3.5	Europäischer Biber	27
3.6	Amphibien.....	29
3.7	Reptilien	31
3.8	Tagfalter	34
3.9	Weitere naturschutzfachlich wertvolle Arten.....	34
4	Fazit	36
5	Literatur	37
6	Fotodokumentation	41

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage des Untersuchungsgebietes sowie geplante und bestehende Abbau- und Betriebsflächen (Luftbildquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung 2022)	4
Abbildung 2:	Lage der künstlichen Verstecke zum Nachweis der Kreuzkröte an den temporären Tümpeln im Bestandsfeld (Luftbildquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung 2022).	10
Abbildung 3:	Nachweise naturschutzrelevanter Pflanzenarten. (Luftbildquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung 2022)	15
Abbildung 4:	Position der Habitatbäume. (Luftbildquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung 2022).	18
Abbildung 5:	Brutvogelreviere der relevanten Arten im Untersuchungsraum und dessen Umgriff. Die Artnamen können anhand der DDA-Kürzel aus Tabelle 8 entnommen werden. (Luftbildquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung 2022)	23
Abbildung 6:	Biberspuren im Bereich des Untersuchungsgebietes. (Luftbildquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung 2018)	28
Abbildung 7:	Nachweise von Amphibienarten des Anhang IV FFH-Richtlinie aus der ASK der letzten 20 Jahre im Umkreis von 3 km um das Untersuchungsgebiet. (Luftbildquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung 2018)	29
Abbildung 8:	Reptilien und Zauneidechsenhabitate im Untersuchungsraum (Stand 2021). (Luftbildquelle: Geodatenonline, Bayerische Vermessungsverwaltung, 2018).	32
Abbildung 9:	Aus der ASK der letzten 20 Jahre bekannte Fundpunkte einheimischer Reptilien. (Luftbildquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung 2018)	33
Abbildung 10:	Fundpunkte naturschutzfachlich wertvoller Insektenarten. (Luftbildquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung 2018)	35

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Datum und Bearbeiter der Quartierbaumkartierung	7
Tabelle 2:	Termine der Kartierungen der Avifauna.	8
Tabelle 3:	Termine und Wetterbedingungen der Reptilienkartierungen.	8
Tabelle 4:	Zeiten der Nachtbegehungen auf Amphibien.	9
Tabelle 5:	Schutzstatus und Gefährdung der Flora.	11
Tabelle 6:	Beschreibung der potenziellen Habitatbäume und die im Frühjahr 2021 erfassten Strukturen.	16
Tabelle 7:	Rote Liste Status der potentiell vorkommenden streng geschützten Käferart	19
Tabelle 8:	Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten und ihre Gefährdung.	20
Tabelle 9:	Im Umkreis von 6 km um das Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten aus den ASK-Daten der letzten 20 Jahre, sowie ihr Gefährdungsgrad und Erhaltungszustand	26
Tabelle 10:	Gefährdung und Erhaltungszustand des Bibers	27
Tabelle 11:	Schutzstatus und Gefährdung der nachgewiesenen Amphibienarten.	30
Tabelle 12:	Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potentiell vorkommenden Reptilienarten.	31
Tabelle 13:	Rote-Liste-Status der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Insekten	34

1 Einleitung

Die Heidelberger Sand und Kies GmbH (HSK) plant, südlich der Ortslage Sommerach die Kiessandgewinnung Sommerach ausgehend vom aktuell genehmigten Abbaufeld („Bestandsfeld“, gemäß Plangenehmigung des Landkreises Kitzingen vom 26.04.2021 /i/) durch ein ca. 11,84 ha großes Abbaufeld („Erweiterungsfeld“) nach Süden zu erweitern - siehe Abbildung 1.

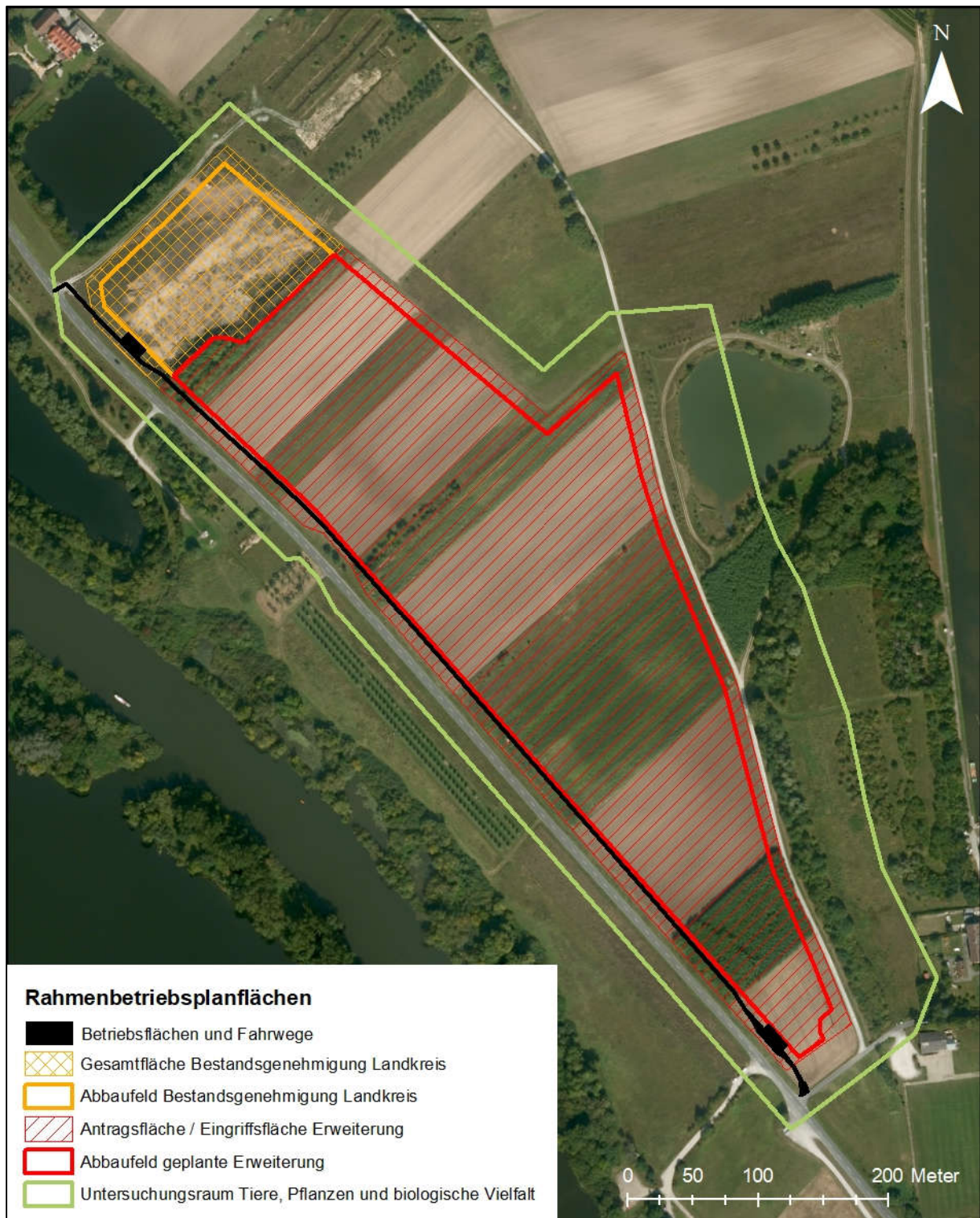


Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes sowie geplante und bestehende Abbau- und Betriebsflächen (Luftbildquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung 2022)

Im Norden des Gebietes, auf den Flurstücken 2836 – 2840 (Gemeinde Sommerach, Gemarkung Sommerach) gibt es bereits eine Plangenehmigung des Landkreises Kitzingen zum Abbau von Sand und Kies. Der Abbau wurde dort im Sommer 2022 wieder aufgenommen. Auf der gesamten Fläche der Bestandsgenehmigung wurden von Mitte April bis Ende Juni 2022 94 Zauneidechsen abgefangen (FABION 2022a), bevor sie für den Abbau freigegeben wurde. Nach Beendigung des Abbaus soll die Fläche rekultiviert werden.

Neu zum Abbau dazu kommen sollen die Flurstücke 2827 – 2835 (Gemeinde Sommerach, Gemarkung Sommerach) sowie die Flurstücke 2087 – 2092, 2092/1, 2093 – 2106 und 2113 (Gemeinde Schwarzach am Main, Gemarkung Gerlachshausen).

Für das anstehende Genehmigungsverfahren wurden das Untersuchungsgebiet und der Umfang der zu erbringenden Leistungen zur Kartierung der Flora und Fauna auf dem Scoping-Termin vom 05.11.2020 (Protokoll vom 25.11.2020) festgelegt. Auf dieser Grundlage fanden 2021 Kartierungen in Bezug auf folgende Gruppen statt:

- Amphibien: Vorkartierung der potentiellen Laichgewässer sowie 2 Nacht- und 3 Tagbegehungen, Auslegen künstlicher Verstecke
- Brutvögel mit besonderem Schwerpunkt auf Feldvögel in insgesamt 11 Begehungen: 3 Begehungen auf Rastvögel Januar bis März 2021, 2 Abendbegehungen im März (Rebhuhn), 6 Begehungen in den Morgenstunden Ende März bis Ende Juni 2021
- Naturschutzrelevante Pflanzen in einer Begehung sowie als Beibeobachtung bei 8 weiteren Begehungen
- Quartier- und Mulmbäume: 1 Begehung im laubfreien Zustand im Februar 2021
- Reptilien mit Schwerpunkt auf Zauneidechsen in 4 Begehungen, jeweils auf 2-3 Tage aufgeteilt

Die Kartierungen fanden zwischen dem 27.01.2021 und dem 03.09.2021 statt. Zusätzlich wurde am 12.04.2022 eine weitere Gebietsbegehung durchgeführt.

Innerhalb der Bearbeitung werden folgende Teilflächen unterschieden:

Fläche der Bestandsgenehmigung (mit bereits vorliegender Eingriffsgenehmigung)

- Abbaufeld der Bestandsgenehmigung Landkreis (umfasst das aktive Abbaufeld, welches bereits weitestgehend von Oberboden beräumt ist und vorerst in Trockengewinnung genutzt wird)
- Gesamtfläche der Bestandsgenehmigung Landkreis (umfasst die genehmigten Flurstücke mit dem aktiven Abbaufeld und angrenzenden Randflächen für temporäre Halden und Fahrwege)

Fläche des Erweiterungsvorhabens (Antragsfläche)

- Abbaufeld der geplanten Erweiterung (umfasst die südlich an das Bestandsabbaufeld angrenzenden Flächen)
- Antragsfläche / Eingriffsfläche Erweiterung (umfasst das geplante Abbaufeld sowie die unmittelbar angrenzenden Randflächen, die hauptsächlich für temporäre Wälle und z.T. für innerbetriebliche Fahrwege und Betriebseinrichtungen genutzt werden)

Die Fläche des Erweiterungsvorhabens (geplantes Abbaufeld sowie deren randliche Betriebsflächen) gilt als Eingriffsfläche im Sinne des Vorhabens.

Das Untersuchungsgebiet für die Kartierungsarbeiten gemäß Festlegung des Scoping-Termins umfasst sowohl Bestands- als auch Erweiterungsfläche mit einem Umring von 25 m sowie eine Erweiterung um 50 m nach Osten.

Die zu betrachtenden Flächen sind aus Abbildung 1 ersichtlich.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Kartierung dokumentiert und nach den Kategorien unterschieden:

- Vorkommen im Bestandsfeld mit bereits vorliegender Eingriffsgenehmigung (B)
- Vorkommen im Erweiterungsfeld (Abbaufeld und Randflächen = Eingriffsfeld) (E)
- Vorkommen im Untersuchungsgebiet (UG)
- ggf. ergänzend: Vorkommen außerhalb des Untersuchungsgebietes (aUG)

Die Bewertung des Eingriffs erfolgt im Hinblick auf den Artenschutz als gesonderte spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (FABION 2022b) sowie im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes.

2 Erfassung und Methodik

2.1 Vegetation und Flora

Die Suche nach naturschutzrelevanten Pflanzenarten der aktuellen Roten Listen erfolgte zusammen mit den anderen Kartierungen, insbesondere im April und Mai 2021. Das gesamte Gebiet wurde in Schleifen abgegangen. Standorte mit besonderen Standortfaktoren wie besonders flachgründig, trocken-warm oder feucht wurden gezielt mehrfach aufgesucht. Vorkommen naturschutzrelevanter Arten (regional selten oder mit Rote Liste-Status) wurden mit GPS punktgenau eingemessen.

Die Biotoptypen wurden entsprechend der BayKompV (Bayerische Kompensationsverordnung) kartiert und bewertet, sie werden im LBP (FABION 2022) dargestellt.

2.2 Potenzielle Höhlen-, Quartier- und Mulmbäume

Die Kartierung der potenziellen Quartierbäume (Tabelle 1) fand im gesamten Bereich des UG statt. Alle Bäume wurden im laubfreien Zustand auf Höhlen und Quartierstrukturen überprüft. Als Quartierstrukturen wurden Spechthöhlen, Astabbrüche, Stammrisse und Spalten sowie abstehende Rindenplatten eingestuft. Bei hochgelegenen Strukturen wurde mit dem Fernglas gearbeitet. Alle Höhlen bis auf Leiterhöhe wurden auf Mulm überprüft.

Tabelle 1: Datum und Bearbeiter der Quartierbaumkartierung

Beg.	Datum	Bearbeiter
1	24.02.2021	C. Anschütz, M. Fuchs

Es ist zu beachten, dass nicht jede vom Boden aus erfasste Struktur wirklich ein geeignetes Quartier für Fledermäuse oder eine Höhle für Vögel darstellt, da nicht alle scheinbaren Höhlen auch ausgeformte Hohlräume besitzen. Um sicher zu stellen, dass es sich bei den höher gelegenen, kartierten Strukturen um geeignete Quartiere handelt, ist bei hohen Bäumen eine Inspektion der Struktur mit Hilfe von Baumkletterern oder Hubsteigern notwendig.

2.3 Brut- und Rastvögel

Die Erfassungen wurden an insgesamt 11 Terminen gemäß Methodenblatt V1 (ALBRECHT et. al. 2014) zwischen Januar und Juli im gesamten Gebiet durchgeführt (Tabelle 2). Im Januar und Februar fand die Erfassung der Rastvögel statt. Die Kartierung der Brutvögel erfolgte in den frühen Morgenstunden. Aufgezeichnet wurden revieranzeigende Merkmale (singende und singfliegende Männchen, fütternde und warnende Altvögel, aggressive Interaktionen zwischen Individuen), aber auch neutrale Aktivitäten, Nahrungssuche oder lokale Flugbewegungen. Ergänzt wurden die morgendlichen Tagbegehungen durch zwei Begehungen bei Dunkelheit im März zur Erfassung von Rebhühnern und Eulen.

Tabelle 2: Termine der Kartierungen der Avifauna.

Beg.	Datum	Uhrzeit	Kartierung	Bearbeiter
1	27.01.2021	07:45-09:30	Rastvögel I	R. Ullrich
2	25.02.2021	07:30-09:45	Rastvögel II	R. Ullrich
3	08.03.2021	06:00-08:30	Rebhuhn I vor Sonnenaufgang, danach Zug- und Rastvögel II, Brutvögel als Beibeobachtung	R. Ullrich
4	14.03.2021	07:30-08:15	Brutvögel als Beibeobachtung (Amphibienbegehung)	R. Ullrich
5	23.03.2021	18:00-20:00	Rebhuhn II	R. Ullrich
6	30.03.2021	06:45-11:00	Brutvögel I, Zug- und Rastvögel III	R. Ullrich
7	15.04.2021	07:00-9:00	Brutvögel II, wenig Aktivität wg. Nebel	R. Ullrich
8	20.04. 2021	08:45-11:00	Brutvögel II, Wiederholung	R. Ullrich
9	05.05.2021	07:30-10:00	Brutvögel III	R. Ullrich
10	28.05.2021	06: 00-10:00	Brutvögel IV	R. Ullrich
11	28.06.2021	07:00-09:15	Brutvögel V	R. Ullrich

Aufgrund von möglichen Verschiebungen der Reviere von Feldvögeln zwischen der ersten und der zweiten Brut durch das Heranwachsen der Feldfrüchte wurden für die Feldlerche für die Erstbrut nur die Begehungen zwischen 08.03 und 28.04.2021 ausgewertet, für die Zweitbrut die Begehungen zwischen 28.05. und 28.06.2021.

2.4 Reptilien

Die Reptilienbegehungen erfolgten zwischen dem 28.04.2021 und dem 03.09.2021. Dabei wurde das Gebiet flächendeckend durch langsames Abgehen von Transekten nach Reptilien abgesucht. Teilweise wurden die Begehungen mit anderen kombiniert. Die Kartierungen fanden nur bei Witterungsbedingungen statt, bei denen mit der Aktivität von Reptilien zu rechnen war (15°C - 25°C Lufttemperatur, sonnig oder zumindest indirekte Strahlung, nahezu windstill). Eine Begehung erfolgte an 2-3 Kartiertagen (Tabelle 3), wenn sich die Witterungsbedingungen nachteilig veränderten.

Tabelle 3: Termine und Wetterbedingungen der Reptilienkartierungen.

Beg. Nr.	Datum	Uhrzeit	Höchsttemperatur, Witterung	Bearbeiterin
1	27.04.2021	14:00-15:30	15 °C, heiter mit vorüberziehenden Wolken	R. Ullrich
1	28.04.2021	10:45-15:00	19 °C, vorüberziehende Wolken	R. Ullrich
2	14.05.2021	13:45-15:00	15 °C, heiter	R. Ullrich
2	28.05.2021	13:30-14:00	14 °C, teils sonnig	R. Ullrich
2	31.05.2021	09:45-13:00	17 °C, vorüberziehende Wolken	R. Ullrich
3	05.08.2021	10:45-15:45	21°C, vorher und nachher Regen	A. Hilbert

Beg. Nr.	Datum	Uhrzeit	Höchsttemperatur, Witterung	Bearbeiterin
3	09.08.2021	11:00-16:45	21 °C, teils bewölkt	A. Hilbert
4	01.09.2021	11:30-15:45	21 °C, leicht bewölkt	A. Hilbert
4	03.09.2021	12:30-15:45	23 °C, sonnig	A. Hilbert

2.5 Amphibien

Mögliche Amphibienwanderungen wurden in drei Nachtbegehungen parallel zu einer Amphibienerfassung bei Prosselsheim kontrolliert (Tabelle 4). In den flachen Gewässern im Norden des Gebietes wurden zusätzlich 6 künstliche Verstecke als Tagesquartiere ausgelegt. Diese wurden ebenso wie die Gewässer selber bei allen Tagbegehungen in Kombination mit den Vogel- und Reptilienkartierungen (Tabelle 2, Tabelle 3) auf Laich und Kaulquappen (Larven), insbesondere von Knoblauchkröte und Kreuzkröte, kontrolliert.

Tabelle 4: Zeiten der Nachtbegehungen auf Amphibien.

Beg.	Datum	Uhrzeit	Tätigkeit	Bearbeiter
1	23.03.2021	20:00-22:00	Nachtbegehung I: Leuchten, Verhören,	R. Ullrich
2	11.04.2021	19:45-21:30	Nachtbegehung II: Leuchten, Verhören, Ausbringen von Wasserfallen	R. Ullrich
3	12.04.2021	07:45-08:15	Einholen der Wasserfallen	R. Ullrich
4	19.04.2021	21:30-22:30	Nachtbegehung III: Leuchten, Verhören,	R. Ullrich



Abbildung 2: Lage der künstlichen Verstecke zum Nachweis der Kreuzkröte an den temporären Tümpeln im Bestandsfeld (Luftbildquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung 2022).

3 Ergebnisse der Kartierungen

3.1 Vegetation und Flora

Biotoptypen und Vegetation

Die Biotoptypen nach der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) sind im Landschaftspflegerischen Begleitplan und seinen Karten ausführlich dargestellt und werden deshalb hier nicht erläutert.

Flora

Es wurden die in Tabelle 5 sowie Abbildung 3 aufgeführten besonders geschützten oder gefährdeten Pflanzenarten nachgewiesen.

Tabelle 5: Schutzstatus und Gefährdung der Flora.

Wiss. Artname	Dt. Artname	Fund-ort	RL P (regional)	RL By	RL D
<i>Aira caryophyllea</i>	Nelken-Hafenschmiele	E	1	2	V
<i>Ajuga genevensis</i>	Genfer Günsel	aUG	-	V	V
<i>Anchusa officinalis</i>	Gewöhnliche Ochsenzunge	B, E, UG, aUG	V	3	V
<i>Aquilegia vulgaris</i>	Gewöhnliche Akelei	UG	-	V	V
<i>Armeria elongata</i>	Gewöhnliche Grasnelke	B, E, UG	3	3	V
<i>Asparagus officinalis</i>	Gemüse-Spargel	B, E	-	3	-
<i>Berteroa incana</i>	Gewöhnliche Graukresse	E	V	V	nb
<i>Bromus arvensis</i>	Ackertrespe	E	V	3	V
<i>Campanula patula</i>	Wiesen-Glockenblume	UG	-	-	V
<i>Carex praecox</i>	Frühe Segge	E, UG	-	3	V
<i>Cerastium brachypetalum</i>	Kleinblütiges Hornkraut	E	-	3	-
<i>Cerastium pallens</i>	Bleiches Hornkraut	E	-	3	-
<i>Corynephorus canescens</i>	Gewöhnliches Silbergras	B, E	2	3	-
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Karthäusernelke	E, UG	-	V	V
<i>Eryngium campestre</i>	Feld-Mannstreu	E, UG	V	3	V
<i>Filago arvensis</i>	Acker-Filzkraut	E, UG	3	3	3
<i>Holosteum umbellatum</i>	Doldige Spurre	E, UG	-	V	-
<i>Jasione montana</i>	Berg-Jasione	E	3	3	-
<i>Lathyrus aphaca</i>	Ranken-Platterbse	UG	3 ⁿ	2	3
<i>Medicago minima</i>	Zwerg-Schneckenklee	UG	V	3	V

Wiss. Artname	Dt. Artname	Fund-ort	RL P (regional)	RL By	RL D
<i>Myosotis ramosissima</i>	Hügel-Vergissmeinnicht	E	V	3	-
<i>Myosotis stricta</i>	Sand-Vergissmeinnicht	E, UG	V	3	-
<i>Onopordum acanthium</i>	Gewöhnliche Eselsdistel	B, E, UG	-	V	-
<i>Papaver argemone</i>	Sandmohn	E	V	V	-
<i>Papaver dubium</i>	Saatmohn	E		V	-
<i>Petrorhagia prolifera</i>	Sprossende Felsennelke	B, E	V	V	-
<i>Potentilla argentea</i>	Silber-Fingerkraut	E, UG	V	V	-
<i>Potentilla recta</i>	Aufrechtes Fingerkraut	E, UG	V	V	-
<i>Salvia verticillata</i>	Quirlblütiger Salbei	E	-	V	-
<i>Sanguisorba officinalis</i>	Großer Wiesenknopf	UG	V	-	V
<i>Tragopogon pratensis</i>	Wiesen-Bocksbart	E, UG		V	-
<i>Trifolium arvense</i>	Hasen-Klee	B, E, UG	-	V	-
<i>Vicia lathyroides</i>	Platterbsen-Wicke	UG	3	3	V
<i>Vulpia myuros</i>	Mäuseschwanz-Federschwingel	B, e; aUG	3	3	-

Fundort: **B: Bestandsfeld** **E: Erweiterungsfeld (Eingriffsfeld)**
 UG Untersuchungsgebiet **aUG: außerhalb des UG**

RL D Rote Liste Deutschland gem. BfN/DRV 2018 : **RL BY** Rote Liste Bayern gem. LfU 2003

RL P (regional) Rote Liste der Region Mainfränkische Platten als Teil der Roten Liste Bayern (LFU 2003)

0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, D = Daten unzureichend, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, R = extrem seltene Art mit geographischer Restriktion, V = Art der Vorwarnliste, - = nicht gefährdet, nb = nicht bewertet, ⁿ = Neophyt

Bei den meisten naturschutzrelevanten Arten handelt es sich um Sandtrockenrasen- und Pionierarten, die sich insbesondere auf brachliegenden und in (mageres) Grünland umgewandelten Ackerflächen häufen.

Das Bestandsfeld im Norden (bestehende Genehmigung des Landkreises) weist auf den offenen Sandböden Kleinschmielenrasen mit dem gefährdeten Mäuseschwanz-Federschwingel (*Vulpia myuros*) auf, dazu kommen Ochsenauge (*Anchusa officinalis*), aber auch Einzelvorkommen der gefährdeten Arten Sand-Grasnelke (*Armeria elongata*) und Berg-Jasione (*Jasione montana*), der potenziell gefährdeten Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*) sowie des regional stark gefährdeten Silbergrases (*Corynephorus canescens*). Außerhalb des Bestandsfeldes, jedoch noch im UG finden sich hier im Osten weitere zahlreiche Bestände des Ochsenauges (*Anchusa officinalis*) und ein Vorkommen des Sand-Vergissmeinnichts (*Myosotis stricta*), im Nordwesten auf einer Brachfläche außerdem auch der bayernweit gefährdete Zwerg-Schneckenklee (*Medicago minima*), die bayernweit stark gefährdete und regional gefährdete Rankenlose Platterbse (*Lathyrus aphaca*) sowie im Unterwuchs unter Obstzeilen die gefährdete Platterbsen-Wicke (*Vicia lathyroides*), das einzige nachgewiesene Vorkommen dieser Sandmagerrasenart im UG.

In der Nordhälfte des Erweiterungsfeldes häufen sich auf den mageren Grünlandstreifen zwischen bestellten Äckern im geplanten Abbaufeld die Fundpunkte von regional und bayernweit gefährdeten Sandarten wie Berg-Jasione (*Jasione montana*), Kleinblütiges und Bleiches Hornkraut (*Cerastium brachypetalum*, *C. pallens*), Sand-Vergissmeinnicht (Vorwarnliste; *Myosotis stricta*) und des bayernweit nur auf der Vorwarnliste stehenden Hasen-Klees (*Trifolium arvense*), der Sprossenden Felsen-Nelke (*Petrorhagia prolifera*) sowie Einzelvorkommen des gefährdeten Silbergrases (*Corynephorus canescens*). Das Sand-Vergissmeinnicht (*Myosotis stricta*) steht außerhalb der Äcker und dichten Gehölze in weiten Teilen des Erweiterungsfeldes, aber auch außerhalb. Mit der Karthäusernelke (*Dianthus carthusianorum*) ist regelmäßig ein Basenzeiger in den mageren Grünlandbeständen zu finden. Auf dem Grasweg westlich der Grenze des Eingriffsfeldes konnten Einzelexemplare der Sand-Grasnelke (*Armeria elongata*) nachgewiesen werden, hier finden sich des Weiteren mehrere Exemplare der Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*) sowie regelmäßig Hasen-Klee (*Trifolium arvense*) und Silber-Fingerkraut (*Potentilla argentea*). Besonders viele Sandarten stehen auf dem Grasstreifen in der westlichen Verlängerung des kleinen Streuobstbestandes: hier fällt vor allem das Vorkommen der in Bayern stark gefährdeten, regional vom Aussterben bedrohten Nelken-Haferschmiele (*Aira caryophyllea*) auf.

Aber auch im Süden wurden noch Sandarten kartiert, hier standen 2021 zwischen Umtriebsplantage und Straßenrand große Bestände der bayernweit gefährdeten Frühen Segge (*Carex praecox*), aber auch von Sand-Vergissmeinnicht (*Myosotis stricta*), Feld-Mannstreu (*Eryngium campestre*) und Ochsenauge (*Anchusa officinalis*). Im Übergang zum Acker südlich der Umtriebsplantage fand sich der potenziell gefährdete Sand-Mohn (*Papaver agremone*) sowie große Bestände Mäuseschwanz-Federschwingel (*Vulpia myuros*). Am südlichen Rand des Erweiterungsfeldes wurde die in Bayern potenziell gefährdete Doldige Spurre (*Holosteum umbellatum*) erfasst. Die Umtriebsplantage wurde im Rahmen der regulären landwirtschaftlichen Nutzung vom Eigentümer/Pächter im Herbst 2021 geerntet und in einen Acker (Raps) zurückgeführt. Die Artvorkommen am Südrand der Fläche dürften damit erloschen und für dieses Verfahren nicht mehr bewertungsrelevant sein; die Artvorkommen am Straßenrand sind vermutlich noch vorhanden, dies wurde jedoch nicht überprüft.

Die meisten der in Tabelle 5 dargestellten Arten haben den Rote Liste-Status 3 (gefährdet) oder stehen auf der Vorwarnliste. Die laut den Roten Listen für Deutschland (METZING et al. 2018) und Bayern (LfU 2002) am stärksten gefährdete Pflanzenart im Erweiterungsfeld (Abbaufeld) ist die Nelken-Hafenschmiele (*Aira caryophyllea*). Es handelt sich hierbei um eine kleine Grasart, eine Sandpionierartenrasenart, die in der Region der Mainfränkischen Platte vom Aussterben bedroht ist. In Bayern gilt sie als stark gefährdet, in Deutschland steht sie auf der Vorwarnliste. Die Nelken-Hafenschmiele wurde auf einem Grasstreifen etwa mittig im Erweiterungsfeld gefunden.

Rote Liste Status 2 (stark gefährdet) in der Region Mainfränkische Platte hat außerdem das Gewöhnliche Silbergras (*Corynephorus canescens*) (RL reg 2, RL BY 3, RL D -). Auch hier handelt es sich um eine Sandart, die sowohl im Bestandsfeld als auch auf einem Wiesenstreifen im Erweiterungsfeld kartiert wurde. In Bayern als stark gefährdet gilt die Ranken-Platterbse (*Lathyrus aphaca*) (RL reg 3, RL BY 2, RL D 3). Sie wurde an einem Erdwall ganz im Norden des UG außerhalb des Bestandsfeldes nachgewiesen, der Standort bleibt erhalten. Außerdem wurden noch viele weitere Rote-Liste-3-Arten wie die Gewöhnliche Grasnelke (*Armeria elongata*), die Berg-Jasione (*Jasione montana*), die Platterbsenwicke (*Vicia lathyroides*), das Sand- und das Hügel-Vergissmeinnicht (*Myosotis stricta*, *M. ramaossisma*), Acker-Filzkraut (*Filago arvensis*) und der Mäuseschwanz-Federschwingel (*Vulpia myuros*) erfasst. Vom zukünftigen Abbau direkt betroffen sind dabei die Vorkommen der Berg-Jasione (*Jasione montana*), von Sand- und Hügel-Vergissmeinnicht (*Myosotis stricta*, *M. ramaossisma*), Acker-Filzkraut (*Filago arvensis*) und des Mäuseschwanz-Federschwingels (*Vulpia myuros*). Letzterer ist als Art der Kleinschmielenrasen jedoch auf Bodenstörung angewiesen ist.

Zu erwähnen ist außerdem der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) (RL reg V, RL Bay -, RL D V). Im Gegensatz zu den meisten anderen Pflanzen im Gebiet handelt es sich hier um eine Art, die (wechsel)feuchte Standorte besiedelt. Nachgewiesen wurde er im Südteil des UG außerhalb des geplanten Erweiterungsfeldes am Graben entlang des Feldweges im Osten. Er ist von hoher ökologischer Bedeutung, da es sich bei dem Großen Wiesenknopf um die Eiablage- und Raupenfutterpflanze des Hellen und Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Phengaris teleius*, *Phengaris nausithous*) handelt, die beide Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie sind. Hier stehen mit Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratensis*) und Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*) auch weitere potenziell gefährdete Wiesenarten, deren Standorte durch den Abbau nicht beeinträchtigt werden.

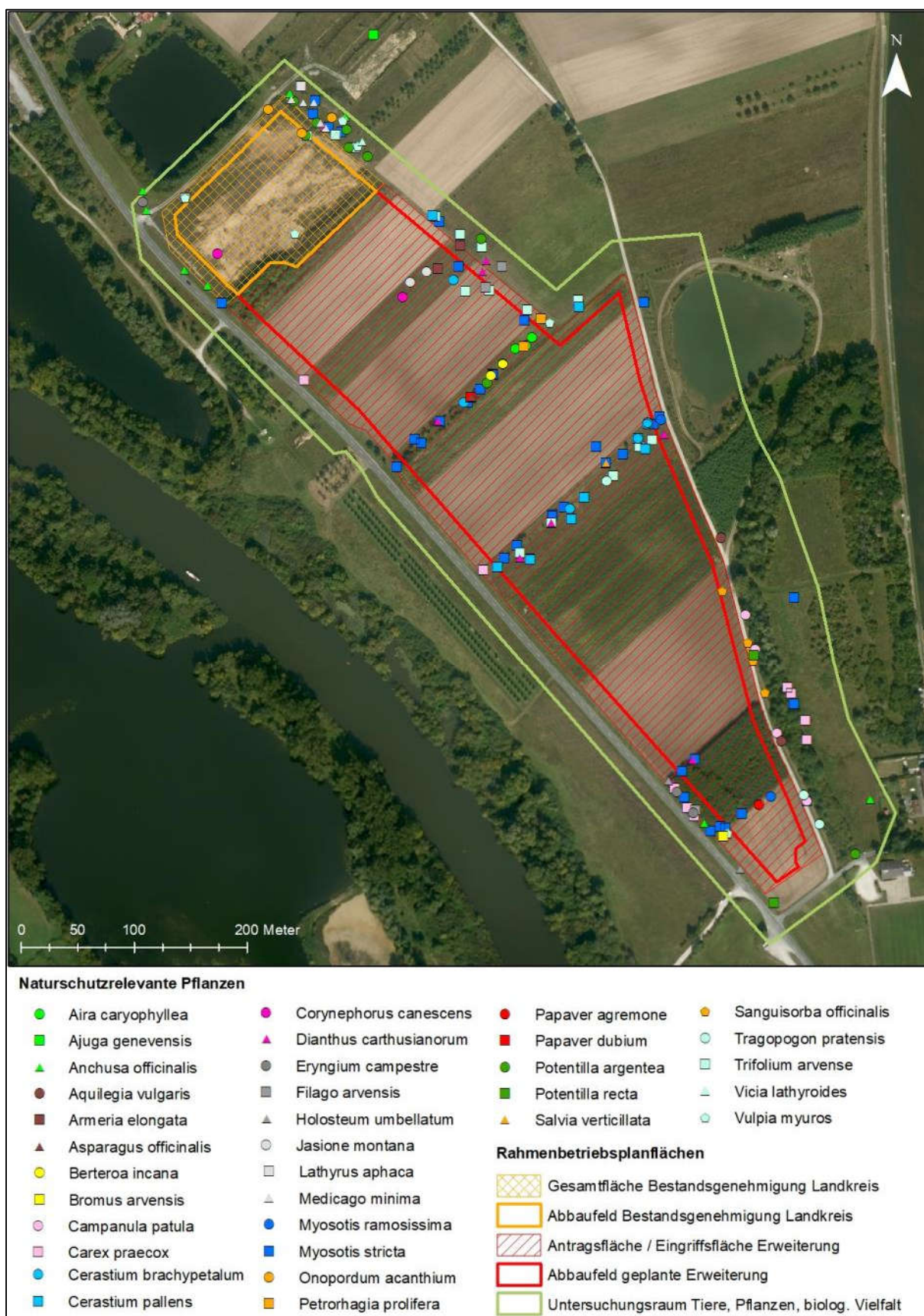


Abbildung 3: Nachweise naturschutzrelevanter Pflanzenarten. (Luftbildquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung 2022)

3.2 Habitatbäume

3.2.1 Habitatbäume für Fledermäuse und Vögel

Es wurden im Februar 2021 außerhalb der Brut- und Wochenstubenzeit 24 potenzielle Habitatbäume erfasst, verteilt auf zwei Streuobstbestände und 3 Einzelstandorte (s. Tabelle 6, Abbildung 4). Die meisten der potenziellen Habitatbäume stehen in den zwei kleinen Streuobstbeständen im Erweiterungsfeld. Es handelt sich um Bäume mit abstehenden Rindenplatten, Baumhöhlen sowie hohlen Stämmen und abgestorbenen Ästen bzw. vollkommen abgestorbene Bäume. Außerhalb des Erweiterungsfeldes stehen nur die Habitatbäume Nr. 1, 2 und 10.

Nachweise von Fledermäusen oder Brutvögeln aus dieser Baumkontrolle ergaben sich nicht.

Im Streuobstbestand (kein gesetzlich geschützter Biotoptyp) in der Mitte des Erweiterungsfeldes (Baum Nr. 11 – 24, siehe Tabelle 11) wurden viele Habitatstrukturen bei Baumpflegemaßnahmen im Spätwinter 2022 durch den Eigentümer /Nutzer (nicht HSK) beseitigt, der brachliegende Unterwuchs entbuscht und kurz gemäht (Stand Juni 2022). Da alle Untersuchungsergebnisse aus 2021 stammen und 2022 nicht vollständig aktualisiert wurden, werden die Bäume in der folgenden Tabelle weiterhin aufgeführt. Die Bäume mit beseitigten Strukturen werden jedoch gekennzeichnet (dunkelgraue statt schwarze Schrift). Es verblieben nur an 4 Bäumen (11, 12, 18, 19) für den Artenschutz relevante Strukturen.

Tabelle 6: Beschreibung der potenziellen Habitatbäume und die im Frühjahr 2021 erfassten Strukturen.

Nr	Baumart	Fund-ort	BHD (cm)	Quartier	Beschreibung	Potentielle Nutzung
H1	Kirsche (<i>Prunus avium</i>)	UG	20	Rindenplatten	Abgestorbener Kirschbaum, Pilzbewuchs, abblätternde Rinde	Vögel/ Fledermäuse
H2	Bruchweide (<i>Salix fragilis</i>)	UG	3*60	Spechthöhlen	3 Weiden	Vögel/ Fledermäuse
H3	Apfel (<i>Malus domestica</i>)	E	20	Drei Höhlen in 1,5-1,6 m Höhe, in abgestorbenen, hohlen Ästen, 10-30 cm tief	alter mit Moosen und Flechten bewachsener Niedrigstamm-Apfelbaum, rote Plakette: 7089	Vögel/ Fledermäuse
H4	Zwetschge (<i>Prunus domestica</i>)	E	30	Morscher Stamm, Mulmverdacht	Niedrigstamm mit Moos und Flechten bewachsen	Xylobionten
H5	Zwetschge (<i>Prunus domestica</i>)	E	30	Mehrere tiefe Löcher in 1,4 m Höhe, 20 cm tief, Mulmverdacht	Niedrigstamm, Fraßspuren, Bohrlöcher im Totholz	Vögel/ Fledermäuse/ Xylobionten
H6	Zwetschge (<i>Prunus domestica</i>)	E	25	Mehrere Löcher, ohne Höhle, in 1 – 2 m Höhe, Mulmverdacht	Niedrigstamm, leicht mit Efeu bewachsen	Xylobionten
H7	Zwetschge (<i>Prunus domestica</i>)	E	30	Mehrere abgeknickte Totholzäste, z.T. tiefe Spalten, Mulmverdacht	Niedrigstamm, stark mit Efeu überwachsen	Fledermäuse/ Xylobionten
H8	Zwetschge (<i>Prunus domestica</i>)	E	30	Abgeknickter Ast, z.T. tiefe Spalten Mulmverdacht in Stamm unter 1 m Höhe	Niedrigstamm, leichter Moos- und Flechtenbewuchs	Fledermäuse/ Xylobionten
H9	Zwetschge (<i>Prunus domestica</i>)	E	35	Halbierter, hohler Stamm, Hohler Ast, Rindenplatten	sehr stark eingewachsen, für Fledermäuse kaum anfliegbar	Vögel/ Xylobionten

Nr	Baumart	Fund-ort	BHD (cm)	Quartier	Beschreibung	Potentielle Nutzung
H10	Bruchweide (<i>Salix fragilis</i>)	UG	70	Mehrere lose Rindenplatten, Hauptstamm abgestorben	Kopfweide mit Biberfraßspuren	Fledermäuse/ Xylobionten
H11	Zwetschge (<i>Prunus domestica</i>)	E	40	1 Loch, Durchmesser 2 cm, 10 cm Tiefe	Niedrigstamm	Vögel/ Fledermäuse/ Xylobionten
H12	Zwetschge (<i>Prunus domestica</i>)	E	60	Gespaltener Stamm mit tiefen Spalten, fast bis zum Boden hohl		Fledermäuse/ Xylobionten
H13	Zwetschge (<i>Prunus domestica</i>)	E		Halb zerfallener Baum mit Totholzästen auf Boden		Xylobionten
H14	Zwetschge (<i>Prunus domestica</i>)	E	20	Abgestorbener, abgeknickter Baum		Xylobionten
H15	Zwetschge (<i>Prunus domestica</i>)	E	35	Mehrere, teilweise tiefe Löcher, Rindenplatten, hohler Stamm	Niedrigstamm	Vögel/ Fledermäuse/ Xylobionten
H16	Zwetschge (<i>Prunus domestica</i>)	E	30	Abgestorbener, hohler, Baumstamm	Stockausschläge	Vögel/ Xylobionten
H17	Zwetschge (<i>Prunus domestica</i>)	E	20	Abgebrochener Totholzast, Stamm bis unten hohl, Löcher		Vögel/ Fledermäuse/ Xylobionten
H18	Kirsche (<i>Prunus avium</i>)	E	70	Hohler Stamm, Tiefe Spalte bis Boden, Totholz	Niedrigstamm	Vögel/ Fledermäuse/ Xylobionten
H19	Kirsche (<i>Prunus avium</i>)	E	60	Hohler, aufgesplitteter Stamm mit z.T. tiefen Spalten, Rindenplatten		Fledermäuse/ Xylobionten
H20	Zwetschge (<i>Prunus domestica</i>)	E	30	Totholz, Löcher		Xylobionten
H21	Zwetschge (<i>Prunus domestica</i>)	E	20	Rindenplatten, Totholz		Xylobionten
H22	Zwetschge (<i>Prunus domestica</i>)	E	30	Hohler Stamm, mit vielen Spalten	Sehr morsch	Fledermäuse/ Xylobionten
H23	Zwetschge (<i>Prunus domestica</i>)	E	30	Mehrere Löcher geringer Tiefe		Xylobionten
H24	Zwetschge (<i>Prunus domestica</i>)	E	30	Mehrere Löcher, hohler Stamm mit tiefen Spalten		Fledermäuse/ Xylobionten

BHD: Bruthöhendurchmesser

H24 Strukturen am Baum wurden im Winter 2021/2022 bei Baumpflegemaßnahmen durch den Eigentümer weitgehend vollständig beseitigt

Fundort: B: Bestandsfeld E: Erweiterungsfeld (Eingriffsfeld)
UG Untersuchungsgebiet aUG: außerhalb des UG

11 Habitatbäume befinden sich innerhalb der Eingriffsfläche der geplanten Erweiterung (H3 - H9 und H11, H12, H18, H19, s. Abbildung 4). 10 dieser Bäume weisen Totholzbereiche auf, welche potenziell für Xylobionten (Totholzkäferarten) geeignet sind. 8 Bäume zeigen geeignete Habitatstrukturen für Fledermäuse und 5 Bäume bieten Vögeln mit dauerhaften Niststätten geeignete Bruthöhlen. H1, H2 und H10 liegen außerhalb des geplanten Erweiterungsfeldes und sind vom Eingriff nicht betroffen.

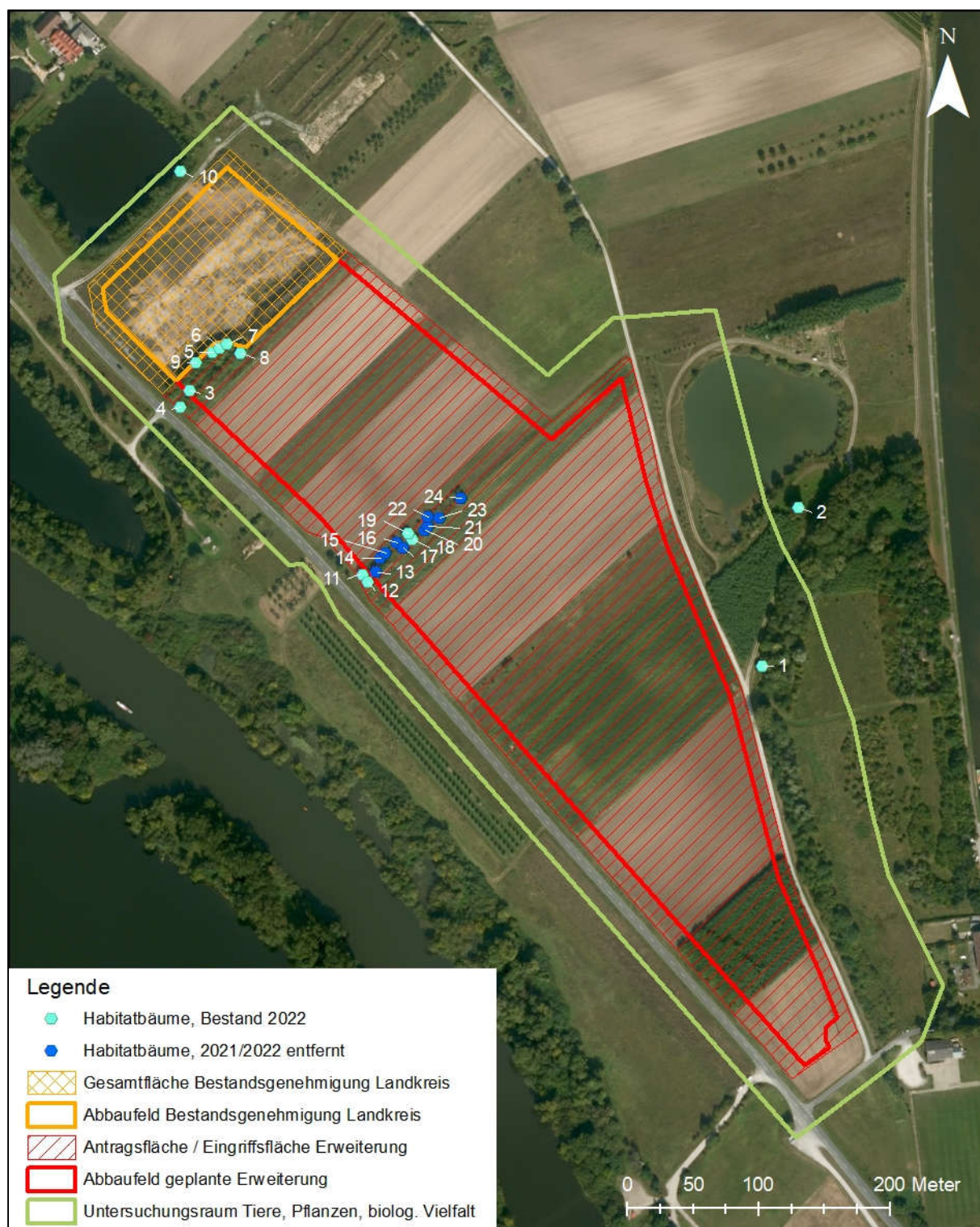


Abbildung 4: Position der Habitatbäume. (Luftbildquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung 2022).

Die Strukturen der Bäume H11 – H24 wurden durch baumpflegerische Maßnahmen im Spätwinter 2022 weitgehend beseitigt, so dass hier nur noch 4 Bäume mit relevanten Strukturen verblieben sind, und zwar bei den beiden straßennahen zwetschgenbäumen H11, H12 und den beiden großkronigen Kirschbäumen in der Mitte des Bestandes, H18, H19.

3.2.2 Totholzkäfer

In den untersuchten Baumhöhlen der Habitatbäume gemäß Abbildung 4 konnte kein Mulm nachgewiesen werden. Das Vorkommen der Anhang IV-Arten Großer Eichenbock (*Cerambyx cerdo*) und Eremit (*Osmoderma eremita*) kann aufgrund fehlender Habitatstrukturen und Standorttradition ausgeschlossen werden. Der Große Eichenbock ist in Bayern nur noch in der Nähe von Bamberg nachgewiesen und braucht zum Aufbau einer stabilen Population alte Eichen (Artinformation Großer Eichenbock, LfU). Unter den kartierten Habitatbäumen befindet sich keine einzige Eiche, womit ein Vorkommen des Eichenbocks ausgeschlossen werden kann. Der Eremit wurde zwar auf dem benachbarten Topographischen Kartenblatt (6128 Ebrach) nachgewiesen, aber er bevorzugt dicke, alte, alleinstehende Bäume mit mehreren Litern Mulm (Artinformation Eremit, LfU). Bäume, die diesen Kriterien entsprechen, wurden bei der Kartierung nicht erfasst.

Streng geschützte Totholzkäferarten des Anhang IV FFH-Richtlinie wurden bei der Untersuchung der (potenziellen) Habitatbäume nicht nachgewiesen.

Allerdings befinden sich innerhalb des Abbaufeldes der geplanten Erweiterung Bäume mit abgestorbenen Ästen oder Stämmen, die ein geeignetes Habitat für diverse andere Arten der Totholzfauna aufweisen (Tabelle 6). Die einzige potenziell vorkommende, streng geschützte Totholzkäferart ist der Große Rosenkäfer (*Protaetia aeruginosa*). Larven des Großen Rosenkäfers leben versteckt u. a. in alten Apfel-, Zwetschgen- und Kirschbäumen. Ein Nachweis im UG erfolgte durch die Baumhöhlenuntersuchung nicht. Die Larven leben tief im Holz versteckt und werden häufig erst beim Aufschneiden der Stämme im Rahmen von Fällmaßnahmen entdeckt.

Tabelle 7: Rote Liste Status der potenziell vorkommenden streng geschützten Käferart

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	EHZ KBR ^{*1}
Großer Rosenkäfer	<i>Protaetia aeruginosa</i>	1, §§	2	XX

RL BY Rote Liste Bayern gem. LfU 2003

0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, D = Daten unzureichend, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, R = extrem seltene Art mit geographischer Restriktion, V = Art der Vorwarnliste, - nicht gefährdet

§§: streng geschützt

EHZ Erhaltungszustand

KBR = kontinentale biogeographische Region

XX unbekannt (unknown)

3.3 Brutvögel

Tabelle 8 listet die im Untersuchungsraum und dessen Umgriff nachgewiesenen Vogelarten sowie deren Gefährdung auf. In Abbildung 5 (s. S. 23) werden die Reviermittelpunkte aus dem Untersuchungsjahr 2021 dargestellt.

Im Untersuchungsgebiet mit Umgriff konnten Vogelarten bzw. Vogelgilden der landwirtschaftlichen Nutzflächen (Feldvögel), der Feldgehölze und Hecken, Arten mit dauerhaften Niststätten sowie Taggreifvögel nachgewiesen werden. Eulen wurden im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt.

Tabelle 8: Im Untersuchungsgebiet mit Umgriff nachgewiesene Vogelarten und ihre Gefährdung.

Kzl. DDA	Artnamen (dt.)	Artnamen (wiss.)	RL BY	RL D	VSRL Schutz	EHZ	Vorkom- men	Reviere im UG	Brut- status im UG
A	Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-		-	E, UG, aUG	div.	C
Ba	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-		-	UG, aUG	1	B
Bp	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	V		s	aUG	0	
Br	Blässhuhn, Bläsralle	<i>Fulica atra</i>	-	-		-	UG	0	NG
Bm	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	-		-	E, UG, aUG	div.	C
Hä	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	3		s	E, aUG	mind. 1	B
Bsp	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	-		-	aUG	1	B
Dg	Dorngras- mücke	<i>Sylvia communis</i>	V	-		g	E, UG, aUG	7	B
Ei	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-		-	UG, aUG	1	B
Ev	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	-	I, §§	g	aUG	0	NG
E	Elster	<i>Pica pica</i>	-	-		-	aUG	0	NG
Ez	Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	-	-		g		0	DZ Winter- gast
Fa	Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-		-	E	mind. 1	B
Fl	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		s	B, E, UG, aUG	mind. 9	B
Fe	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V		g	aUG	0	NG
Fi	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-		-	E, UG, aUG	5	B
Gb	Gartenbaum- läufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-		-	UG	1	B
Gro	Gartenrot- schwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	V		u	aUG	0	NG
Gsp	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	-		u	E, UG, aUG	mind. 3	B
Gi	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	-		-	aUG	0	NG

Kzl. DDA	Artname (dt.)	Artname (wiss.)	RL BY	RL D	VSRL Schutz	EHZ	Vorkom- men	Reviere im UG	Brut- status im UG
G	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	-		g	E, UG, aUG	10	B
Gra	Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	1	V	§§	s	UG, aUG	1	B
Grg	Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-		g	E	0	NG
Gf	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-		-	UG	div.	B
Gü	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	§§	u	aUG	0	NG
Hro	Hausrot- schwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-		-	aUG	0	NG
He	Hecken- braunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	-		-	UG	div.	B
Kag	Kanandagans	<i>Branta canadensis</i>	-	-		g	E	0	NG
Ki	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	§§	s	E	0	DZ
Kl	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	-	-		-	aUG	0	NG
K	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-		-	E, UG	div.	C
Ko	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>				u	aUG	0	NG
Ku	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	3		g	aUG	0	B
Ms	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	-		u	aUG	0	NG
Mb	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	§§	g	aUG	0	NG
Mg	Mönchsgras- mücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-		-	E, UG	div.	B
N	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-		g	E, UG, aUG	div.	B
Nt	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	-	I	g	UG, aUG	1	C
Nig	Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	-	-		-	aUG	0	NG
P	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V		g	aUG	0	
Rk	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-		-	UG	1	C
Rs	Rauch- schwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V		u	aUG	0	NG
Re	Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2		s	E, aUG	1	A
Rei	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	-	-		-	aUG	0	NG
Rt	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-		-	UG	div.	B
Ro	Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-		-	aUG	0	DZ
Row	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	I	g	aUG	0	B
R	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-		-	E, UG, aUG	div.	B
Swm	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-		-	UG, aUG	mind. 1	A
Sk	Schwarzkehl- chen	<i>Saxicola rubicola</i>	V	-		g	UG	0	DZ

Kzl. DDA	Artname (dt.)	Artname (wiss.)	RL BY	RL D	VSRL Schutz	EHZ	Vorkom- men	Reviere im UG	Brut- status im UG
Sr	Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>	-	-	I	s	E, UG aUG	0	DZ Winter- gast
Sd	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	-		-	UG, aUG	div.	B
S	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	3		-	UG, aUG	div.	C
Sti	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	-		-	aUG	0	NG
Sto	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-		-	UG, aUG	0	NG
Sm	Sumpfmiese	<i>Parus palustris</i>	-	-		-	UG	1-2	A
T	Teichrohr- sänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-		g	UG	mind. 1	A
Tf	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	§§	g	UG	0	NG
Tut	Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	§§	g	aUG	0	
Wd	Wacholder- drossel	<i>Turdus pilaris</i>	-	-		-	aUG	0	
Ws	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	-	V	I, §§	u	aUG	0	DZ
Wh	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1	3	§§	s	aUG	0	
St	Wiesen- Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-		u	E, aUG	1	A
Wg	Wintergold- hähnchen	<i>Regulus regulus</i>	-	-		-	E, UG, aUGt	0	DZ Winter- gast
Zi	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-		-	UG	div.	B

Grün hinterlegt sind alle in der saP zu prüfenden Arten gem. Artinformation Brutvögel LfU¹, Ihre Reviere werden in der Karte dargestellt.

RL D Rote Liste Deutschland gem. BfN/DRV 2020 : **RL BY** Rote Liste Bayern gem. LfU 2016

0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, D = Daten unzureichend, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, R = extrem seltene Art mit geographischer Restriktion, V = Art der Vorwarnliste, - nicht gefährdet

VSRL:I: Arten des Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie

Schutzstatus: §§ streng geschützt

EHZ Erhaltungszustand **KBR** = kontinentale biogeographische Region
g günstig (favourable)
u ungünstig - unzureichend (unfavourable – inadequate)
s ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)
? unbekannt (unknown)

Fundort / Vorkommen: B: Bestandsfeld E: Erweiterungsfeld (Eingriffsfeld)
UG Untersuchungsgebiet aUG: außerhalb des UG

Brutzeitcodes

A Mögliches Brüten
B Wahrscheinliches Brüten
C Sicheres Brüten

DZ Durchzügler, Wintergast
NG Nahrungsgast

¹ <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/artengruppe/zeige?grname=V%26ouml%3Bgel>

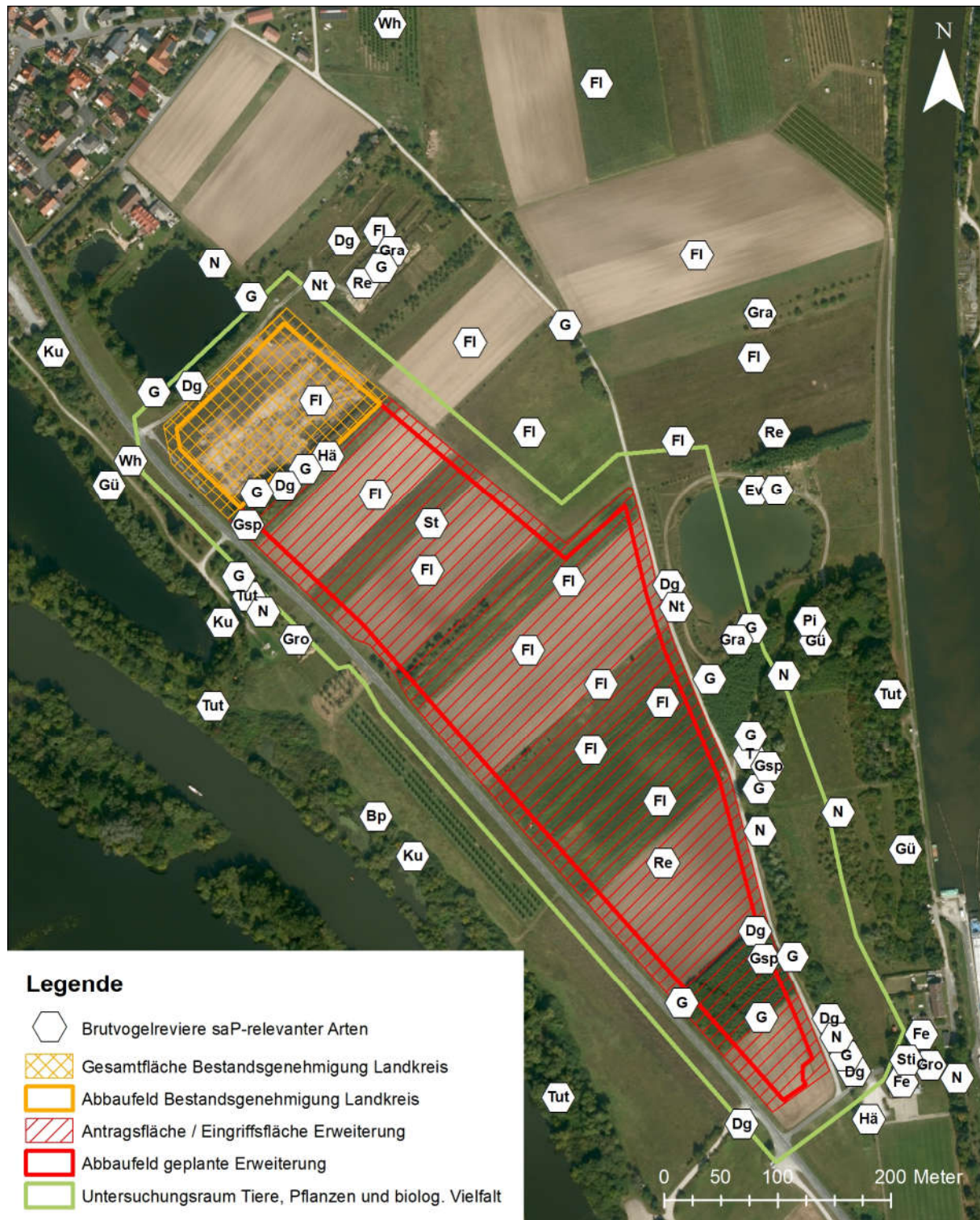


Abbildung 5: Brutvogelreviere der relevanten Arten im Untersuchungsraum und dessen Umgriff. Die Artnamen können anhand der DDA-Kürzel aus Tabelle 8 entnommen werden. (Luftbildquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung 2022)

Als Wintergäste wurden im gesamten Untersuchungsgebiet nur der Silberreiher sowie ein Schwarm Erlenzeisige und das Wintergoldhähnchen erfasst. Sie nutzen sowohl die Feldflur der Erweiterungsfläche als auch die Seeufer und Gehölzbestände außerhalb der Erweiterungsfläche, aber noch im Untersuchungsgebiet. Silberreiher sind in der gesamten Region häufige Wintergäste. Als Durchzügler bzw. Zug- und Rastvogel kommen der Storch (Rast am 30.03.2021 nördlich des

Gebietes) und Trupps verschiedener Finkenarten (Bluthänfling, Stieglitz) hinzu. Eine besondere Bedeutung für Wintergäste oder Zug- und Rastvögel wurde im Jahr 2021 nicht nachgewiesen.

Nahrungsgäste aus benachbarten Lebensräumen sind auf den Feldern, aber auch in den Kieseeseen Wasservögel wie Stockente, Reiherente, Nilgans, Kanadagans, Kormoran, Blässhalle und der Graureiher, aber auch Rauch- und Mehlschwalbe. Einen Reproduktionsnachweis für Wasservögel durch Junge führend Altvögel gab es an den beiden Kieseeseen im Untersuchungsgebiet nicht, es handelte sich immer nur um wenige Paare ohne Junge.

Von den Vogelarten der offenen Feldflur wurden die landes- und bundesweit gefährdete Feldlerche (*Alauda arvensis*), das landes- und bundesweit stark gefährdete Rebhuhn (*Perdix perdix*), Wiesen-Schafstelze (*Motacilla flava*) und der landes- und bundesweit stark gefährdete Kiebitz (*Vanellus vanellus*) innerhalb des geplanten Abbaugebietes und des Erweiterungsfeldes nachgewiesen.

Bei der **Feldlerche** fanden im Erfassungsjahr 2021 nur geringe Verschiebungen der Brutplätze zwischen Erst- und Zweitbruten statt. Insgesamt konnten innerhalb des geplanten Abbaugebietes 9 Reviere für den Erfassungszeitraum Mitte März bis Ende April abgegrenzt werden. Die Aktivität der Vogelart ist auf jedem Feld konstant und regelmäßig vorhanden. Die Reviere liegen gehäuft in der Nähe von Grundstücksgrenzen, da dort die Feldfrüchte weniger dicht stehen (Abbildung 5). Der kleinräumige Wechsel der Grundstücke führt zu einer verhältnismäßig hohen Dichte an Feldlerchenrevieren im geplanten Abbaufeld. Zusätzlich gab es ein Brutrevier in der Bestandsfläche im Norden sowie mehrere Reviere östlich des Untersuchungsgebietes.

Bei den Abendbegehungen im März wurden 2 rufende **Rebhähne** erfasst, in den Morgenstunden wurde ein dritter nördlich des östlich gelegenen Kiesees gehört (Abbildung 5). Ob es sich dabei nochmal um ein eigenständiges Revier handelt, bleibt unklar. Damit ist von einem Rebhuhnrevier im Süden des Abbaugebietes auszugehen, das sich sicherlich außer auf die landwirtschaftlich genutzten Felder auch auf die Pappelpflanzung (Umtriebsplantage) sowie die Heckenbereiche mit Wiesen im Osten erstreckt. Ein weiteres Revier liegt im Bereich der Brachfläche und der Streuobstbestände nordöstlich der geplanten Abbaufeldfläche, vermutlich werden die Felder im Norden des geplanten Abbaugebietes ebenfalls mitgenutzt. Das Rebhuhn gilt als stark gefährdet, da seine Bestände bundes- und landesweit in den letzten 20 Jahren stark eingebrochen sind.

Die **Wiesen-Schafstelze** wurde mehrfach im UG beobachtet, es scheint jedoch nur ein Revier in der nördlichen Hälfte zu liegen (Abbildung 5). Die Wiesen-Schafstelze gilt mittlerweile als ungefährdet, sie legt häufig ihre Reviere in Getreidefeldern an.

In der südlichen Hälfte des UG wurden am 30.03.2021 und am 15.04.2021 2 **Kiebitze** mit ihren typischen Balzflügen festgestellt (Abbildung 5). Davor und danach fanden keine Beobachtungen der stark gefährdeten Art statt. Die beiden Beobachtungen liegen in den Erfassungszeiträumen und innerhalb der Wertungsgrenzen (SÜDBECK et al. 2005). Für einen ernstzunehmenden Brutverdacht hätte die Art jedoch bereits früher im Gebiet feststellbar sein müssen und auch danach noch die typischen Warnrufen gehört werden können. Da beide Beobachtungen fehlen, wird von vagabundierenden Tieren ausgegangen, die weiterzogen.

Insgesamt wurden bei den Begehungen drei Reviere der **Grauammer** (*Emberiza calandra*) festgestellt: ein Revier liegt innerhalb des Untersuchungsgebietes, jedoch außerhalb des geplanten Abbaufeldes. Außerhalb des Untersuchungsgebietes wurden an zwei weiteren Stellen zu verschiedenen Zeiten singende Grauammern gehört, so dass auch hier von festen Revieren ausgegangen werden muss (Abbildung 5). Die Grauammer kommt in der kleinteiligen Kulturlandschaft zwischen Sommerach und Schwarzach häufiger vor, jedoch gilt die bodenbrütende Art in Bayern als vom Aussterben bedroht.

Auf den Sukzessionsflächen der Bestandsgenehmigung (Oberbodenmieten) im Norden sowie am Westrand des östlichen Kiesees (Untersuchungsgebiet) und in anderen locker stehenden Gehölzbeständen über ruderal beeinflusstem Grünland (außerhalb des Untersuchungsgebietes) finden sich mit Bluthänfling, Goldammer und Dorngrasmücke Vogelarten der Sukzessionsflächen, die im UG und v. a. in seinem Umland gut vertreten sind. Während Goldammer und Dorngrasmücke mittlerweile ungefährdet bzw. nur noch potenziell gefährdet sind, gilt der **Bluthänfling** landesweit als stark gefährdet.

Von den Gehölzbrütern, zu denen auch viele häufige und weit verbreitete Arten wie Rotkehlchen, Amsel, Fitis, Zilpzalp, Nachtigall und Singdrossel gehören, sind folgende Artvorkommen im Gebiet hervorzuheben: Neuntöter mit 2 Revieren knapp außerhalb im Osten am Kiesesee und im Nordosten auf der Brachfläche, Gelbspötter mit 2 Revieren im Gebiet, Feldsperling sowie Klappergrasmücke. Da im geplanten Abbaugelände nur Gehölzbestände in Form der beiden kleinen Streuobstparzellen liegen, konzentrieren sich die Gehölzbrüter außerhalb des Erweiterungsfeldes, vorwiegend im Südosten des Untersuchungsgebietes in der breiten Hecke sowie im Nordosten in der Brachfläche und den Streuobstbeständen außerhalb des Untersuchungsgebietes. Diese Bereiche bleiben erhalten und auch weiterhin ungestört.

Von den Arten mit dauerhaften Niststätten konnten mehrere Meisenarten (Kohl-, Blau-, Schwanz-, Sumpfmeise) und zwei Spechtarten (Buntspecht, Grünspecht) im UG und knapp außerhalb nachgewiesen werden. Knapp außerhalb finden sich noch 2 Reviere des Gartenrotschwanzes, weiter entfernt ruft an mehreren Stellen der Wendehals.

In einem kleinen Schilfbestand, eingebettet in das Gehölzband im Osten, brütet der Teichrohrsänger. Die Fläche wird von einem Schotterweg vom Erweiterungsfeld getrennt und liegt noch im UG.

Nur außerhalb des Gebietes, insbesondere in der Mainaue, kommen Baumpieper, Kuckuck, Wendehals, Turteltaube und Star vor.

3.4 Fledermäuse

Gemäß Festlegungen im Scoping-Termin wurde keine Kartierung von Fledermäusen gefordert, da das Eingriffsgebiet diesbezüglich von untergeordneter Bedeutung ist. Mit der Kartierung der Baumhöhlen wurden jedoch potenzielle Quartiere im Rahmen der Bearbeitung ausreichend miterfasst. Informativ werden nachfolgend ASK-Daten aus dem 6 km-Umkreis aufgeführt (s. Tabelle 9).

Tabelle 9: Im Umkreis von 6 km um das Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten aus den ASK²-Daten der letzten 20 Jahre, sowie ihr Gefährdungsgrad und Erhaltungszustand

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	EHZ
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	U1
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	3	FV
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	FV
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	1	U1
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	V	U1
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	-	-	FV
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	-	FV
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	U1
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	-	U1
Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	1	1	XX
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	U1
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	FV
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	FV
Artengruppen:				
Abendsegler	<i>Nyctalus spec</i>			
Bartfledermäuse (unbestimmt)	<i>Myotis brandtii/Myotis mystacinus</i>			
Glattnasen	<i>Vespertilionidae</i>			
Langohrfledermäuse	<i>Plecotus spec.</i>			
Mausohren	<i>Myotis spec.</i>			
Zwergfledermäuse	<i>Pipistrellus spec.</i>			

RL D Rote Liste Deutschland gem. BfN 2020 : **RL BY** Rote Liste Bayern gem. LfU 2017

0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, D = Daten unzureichend, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, R = extrem seltene Art mit geographischer Restriktion, V = Art der Vorwarnliste, - nicht gefährdet

² Datenbank Artenschutzkartierung am LfU, Augsburg

EHZ Erhaltungszustand **KBR** = kontinentale biogeographische Region
 FV = günstig (favourable), U1 = ungünstig - unzureichend (unfavourable – inadequate)
 U2 = ungünstig – schlecht (unfavourable – bad), XX = unbekannt (unknown)

In den ASK-Daten sind 13 Arten im Umgriff von 6 km um das Untersuchungsgebiet verzeichnet, darunter auch div. baumbewohnende Arten wie Bechstein- und Fransen-Fledermaus, Braunes Langohr, Nymphen- und Wasser-Fledermaus oder Großer Abendsegler sowie am Baum Spaltenquartiere bewohnende Arten wie die Mops-Fledermaus.

Am 09.08.2021 wurde im Rahmen der Reptilienkartierung auf dem Schotterweg eine weibliche Wasserfledermaus, vermutlich vorjährig, gefunden und versorgt, die jedoch kurze Zeit später starb. Der Fund wurde an die Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbayern gemeldet. Wasserfledermäuse nutzen das Gebiet sicherlich als Jagdhabitat, ob von dieser baumhöhlenbewohnenden Art auch ein Quartier in der Nähe besteht, ist nicht bekannt.

3.5 Europäischer Biber

Eine Biberkartierung war nicht beauftragt. Im Zuge der anderen Kartierungen fanden sich an beiden Abbaugewässern außerhalb der Erweiterungsfläche Biberfraßspuren. Im östlichen Baggersee wurden auch eine Biberrutsche und eine Biberburg nachgewiesen (s. Abbildung 6).

Der nächstgelegene Biberfundpunkt befindet sich nach Informationen der HSK am Westufer des Kieseesees Dettelbach ca. 3 km südwestlich des Vorhabens. Außerdem gibt es regelmäßige Biberaktivitäten einschließlich eines Totfundes vor einigen Jahren entlang der Schwarzach und am Mainufer bei Münsterschwarzach (eig. Daten). Weitere Biberfundpunkte aus den ASK-Daten liegen ca. 4,5 km vom Untersuchungsgebiet entfernt am Main bei Volkach (von 2018, 6127-1989) und von 2016 am Sambach in der Nähe von Atzhausen, knapp 6 km südöstlich des Untersuchungsgebieten (6227-2231).

Der Biber ist eine Art des Anhangs IV, FFH-Richtlinie und steht in Deutschland auf der Vorwarnliste (s. Tabelle 10)

Tabelle 10: Gefährdung und Erhaltungszustand des Bibers

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	EHZ
Europäischer Biber	<i>Castor fiber</i>	V	-	FV

RL D Rote Liste Deutschland gem. BfN 2020 : **RL BY** Rote Liste Bayern gem. LfU 2017

0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, D = Daten unzureichend, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, R = extrem seltene Art mit geographischer Restriktion, V = Art der Vorwarnliste, - nicht gefährdet

EHZ Erhaltungszustand **KBR** = kontinentale biogeographische Region
 FV = günstig (favourable)
 U1 = ungünstig - unzureichend (unfavourable – inadequate)
 U2 = ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)
 XX = unbekannt (unknown)

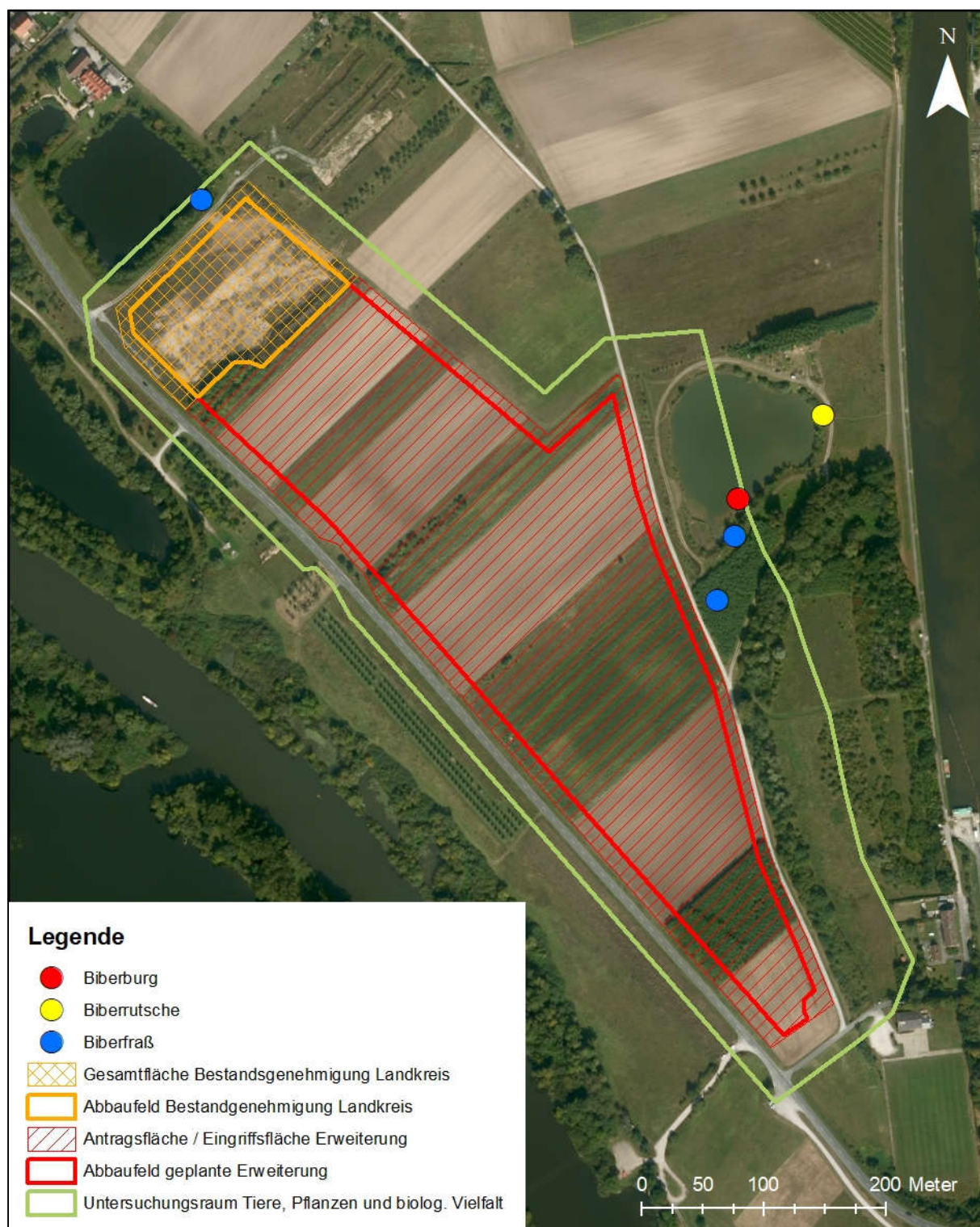


Abbildung 6: Biberspuren im Bereich des Untersuchungsgebietes. (Luftbildquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung 2018)

Biber nutzen etwa 10-20 m breite Streifen um die Gewässer herum (Artinformation Biber, LfU), gelegentlich entfernen sie sich zum Fressen oder um zu einem anderen Gewässer zu gelangen etwas weiter vom Wasser (BRAUN & DIETERLEN, 2005).

3.6 Amphibien

Am nördlichen und östlichen Rand des Untersuchungsgebietes befinden sich zwei ehemalige Abbaugewässer sowie diverse flache Kleinstgewässer, die potenzielle Laichhabitats für Amphibien darstellen. Vor allem der östliche der beiden Kieseeseen hat besonnte, flache Uferbereiche, die für verschiedene Amphibienarten geeignet erscheinen.

Neben den seenartigen größeren Abbaugewässern gab es im Frühjahr zum Kartierzeitpunkt im aktiven Feld der Bestandsgenehmigung im Norden auch mehrere flache Kleinstgewässer.

Aus den ASK-Daten seit dem Jahr 2000 sind im 3 km Umkreis um das Untersuchungsgebiet 12 Amphibienarten bekannt, von denen 6 Arten streng geschützt nach Anhang IV FFH-Richtlinie sind (s. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**, nächste Seite).

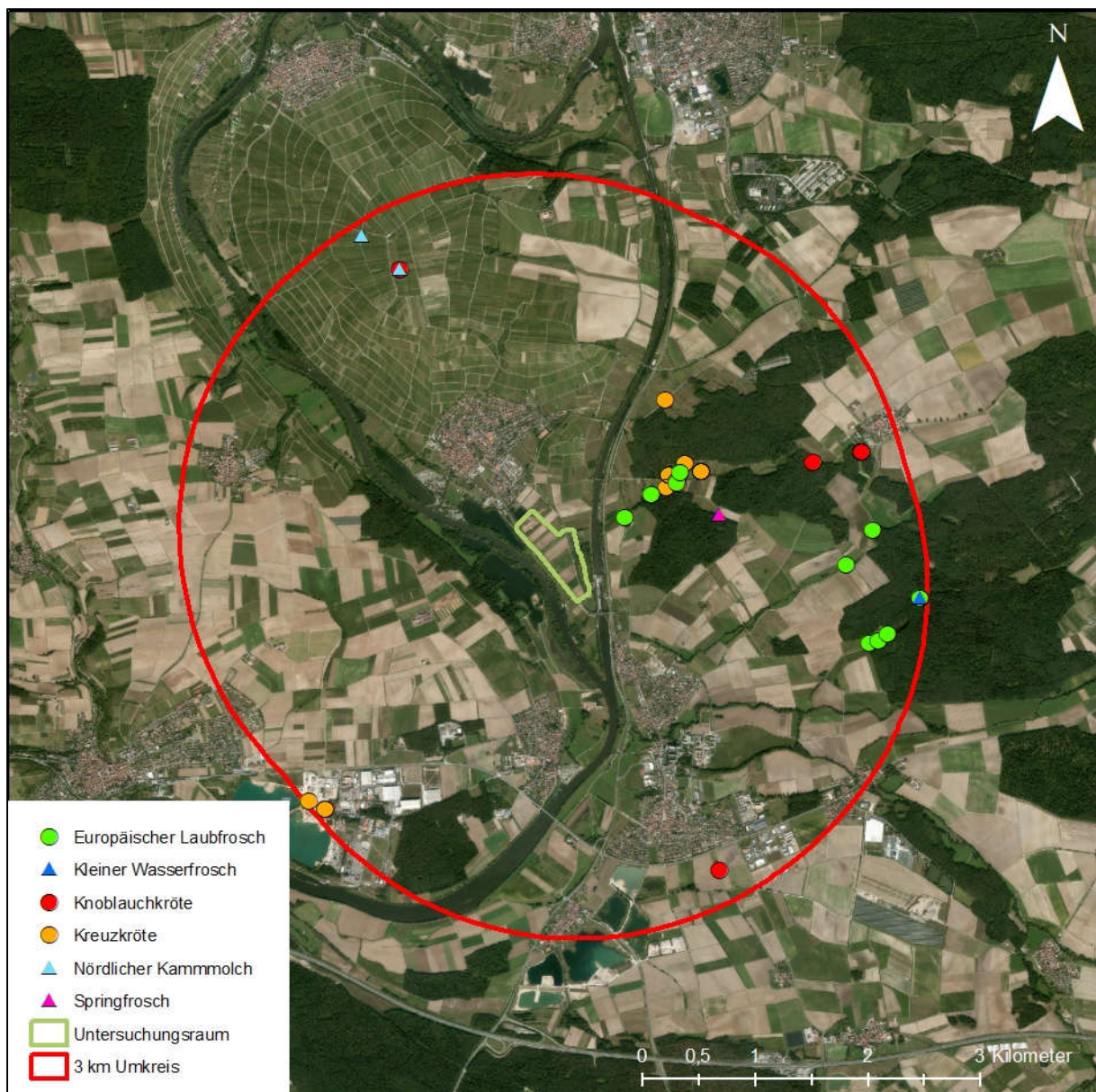


Abbildung 7: Nachweise von Amphibienarten des Anhang IV FFH-Richtlinie aus der ASK der letzten 20 Jahre im Umkreis von 3 km um das Untersuchungsgebiet. (Luftbildquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung 2018)

Aus dem näheren Umfeld sind Vorkommen von Kreuzkröte, Knoblauchkröte und Laubfrosch bekannt. Außerdem wären Erdkröte, Arten des Grünfrosch-Komplexes, Grasfrosch sowie Teichmolch zu erwarten. Der vorhandene Fischbesatz in den Kieseeseen stellt jedoch für eine erfolgreiche Entwicklung von Kaulquappen außer der Erdkröte eine starke Gefährdung dar.

Es konnten in 2021 keine planungsrelevanten Amphibienarten nachgewiesen werden. In den Abbauseen im Osten und Norden wurden Wasserfrösche kartiert, die sich hier auch reproduzieren. Tabelle 11 listet die in den untersuchten Gewässer erfassten Amphibienarten auf. Es handelt sich nicht um streng geschützte Arten des Anhang IV.

Tabelle 11: Schutzstatus und Gefährdung der nachgewiesenen Amphibienarten.

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY
Wasserfrosch	<i>Rana esculenta agg.</i>	-	-

RL D Rote Liste Deutschland gem. BfN (2020):

RL BY Rote Liste Bayern gem. LfU (2019)

0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, D = Daten unzureichend, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, R = extrem seltene Art mit geographischer Restriktion, V = Art der Vorwarnliste, - nicht gefährdet

3.7 Reptilien

Entlang der Wege und der Straße sowie in lichten, gut besonnten Brachflächen, am Rand der Streuobstbestände, an den Ufern der Abbaugewässer und im Umfeld der Gehölze im Südosten konnten Zauneidechsen nachgewiesen werden. Außerdem wurde eine Ringelnatter am östlichen Abbaugewässer erfasst.

Beide Arten stehen in Deutschland und Bayern auf der Roten Liste (Tabelle 12). Die Zauneidechse gehört außerdem zu den nach FFH-Richtlinie Anhang IV sowie Bundesnaturschutzgesetz streng geschützten Arten.

Tabelle 12: Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Reptilienarten.

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	EHZ
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	3	3	XX
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	3	U1

RL D Rote Liste Deutschland gem. BfN 2020 : **RL BY** Rote Liste Bayern gem. LfU 2019

0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, D = Daten unzureichend, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, R = extrem seltene Art mit geographischer Restriktion, V = Art der Vorwarnliste, - nicht gefährdet

EHZ Erhaltungszustand **KBR** = kontinentale biogeographische Region

FV günstig (favourable)

U1 ungünstig - unzureichend (unfavourable – inadequate)

U2 ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)

XX unbekannt (unknown)

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet 89 Zauneidechsen nachgewiesen (Abbildung 8). Die höchste an einem Tag erfasste Anzahl waren 23 Tiere am 01.09.2021.

Es ist davon auszugehen, dass es sich bei den Zauneidechsen im Untersuchungsgebiet um einen Teil einer größeren Zauneidechsenpopulation handelt, die sich im Bereich der Gehölze und auf den Brachflächen im Osten und jenseits der Straße im Westen fortsetzt und sich entlang der Mainschleife und des Mainkanals zwischen Sommerach, Nordheim, Volkach, Dimbach und Gerlachshausen erstreckt.

Rund 1,88 ha des lokalen Zauneidechsenhabitats liegen im Bestandsfeld (Landkreis-Genehmigung). In den nördlichen Bereichen der Bestandsgenehmigungsfläche wurden im Frühjahr/Sommer 2022 bereits Zauneidechsenmaßnahmen zur Vorbereitung auf den Abbau umgesetzt.

Rund 1,79 ha des lokalen Zauneidechsenhabitats lagen zum Kartierzeitpunkt 2021 im Bereich der Erweiterungsfläche. Da die Umtriebsplantage im Herbst 2021 vom Eigentümer geerntet und wieder in eine ackerbauliche Nutzung überführt wurde, wurden mit ihr die dortigen Zauneidechsenhabitate bis auf den Grünstreifen entlang der Straße weitgehend beseitigt. Damit verbleiben aktuell (Stand Juni 2022) **1,15 ha Zauneidechsenhabitat auf der Erweiterungsfläche**.

Der nächstgelegene Zauneidechsenfundpunkt aus den ASK-Daten (Abbildung 9) liegt etwa 500 m östlich des Untersuchungsgebietes auf der anderen Mainkanalseite (6127-0289, 2016). Nicht durch ein Gewässer von der Population abgetrennt ist ein 800 m entfernter Fundpunkt in Sommerach (6127-

0744, 2006). Eine Ringelnatter wurde laut ASK schon 2005 am Nordufer des nördlichen Abbaugewässers nachgewiesen (6127-0058, 2005).

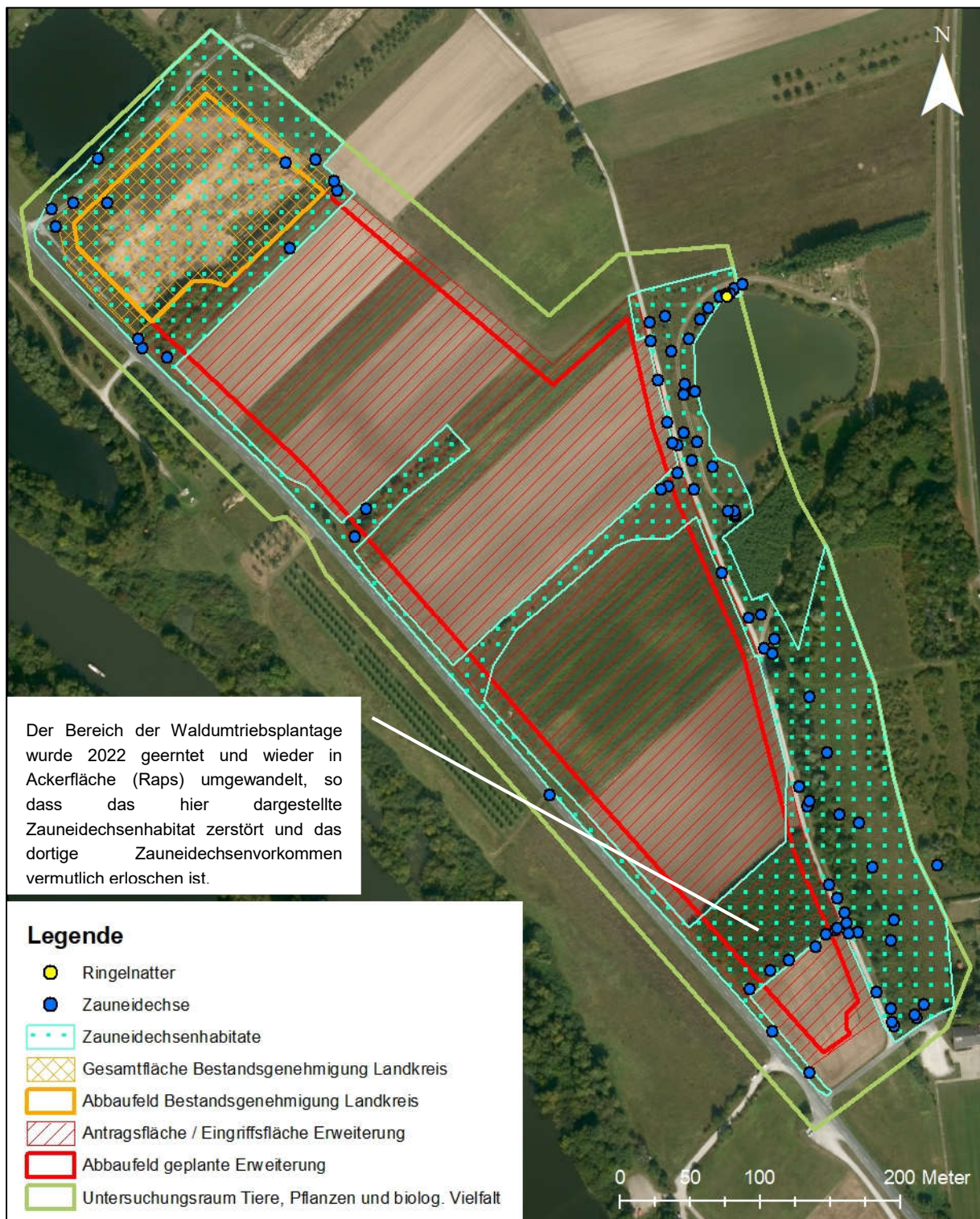


Abbildung 8: Reptilien und Zauneidechsenhabitate im Untersuchungsraum (Stand 2021).
(Luftbildquelle: Geodatenonline, Bayerische Vermessungsverwaltung, 2018).

In den ASK Daten sind neben Ringelnattern und Zauneidechsen 3 weitere heimische Reptilienarten im 3 km Umkreis um das Untersuchungsgebiet bekannt (Abbildung 9).

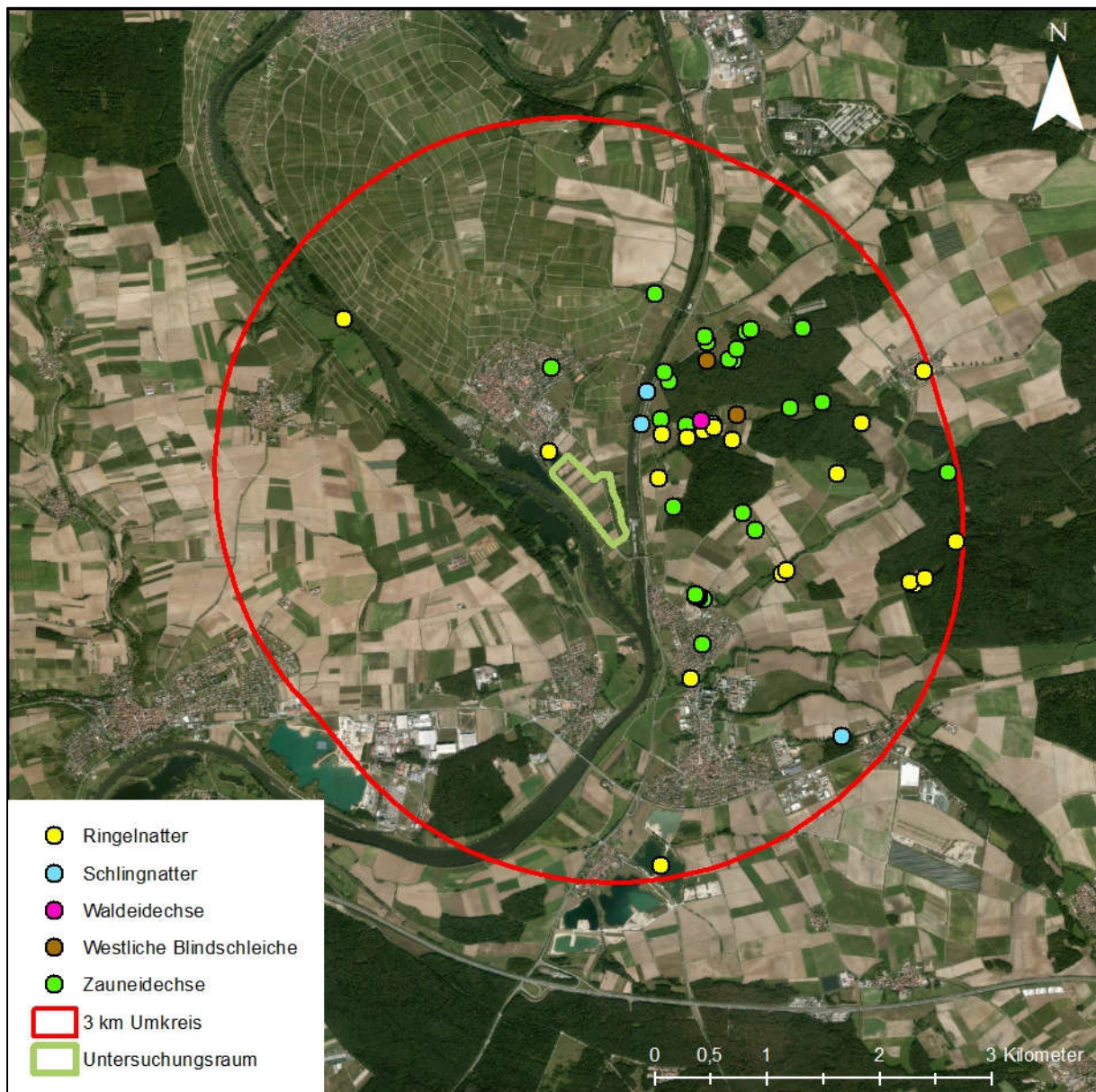


Abbildung 9: Aus der ASK der letzten 20 Jahre bekannte Fundpunkte einheimischer Reptilien. (Luftbildquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung 2018)

Dabei handelt es sich bei der Schlingnatter um eine planungsrelevante Art, die nach Anhang IV FFH-Richtlinie geschützt ist. Die Schlingnatter wurde im Rahmen der Kartierungen in 2021 nicht nachgewiesen.

Ein Vorkommen der Waldeidechse ist unwahrscheinlich, die Blindschleiche kann in gehölzreichen Randbereichen vorkommen.

Insgesamt gibt es nur wenige Reptilienhabitate, in denen nur die Zauneidechse nachgewiesen wurde. Sie liegen vor allem randlich in Weg- und Grabensäumen sowie auf den Erdwällen des Bestandsfeldes. Nur auf 2 brachliegenden Parzellen reicht das Zauneidechsenvorkommen und damit ihr Lebensraum mittig in das Eingriffsfeld hinein. Der Bereich der Waldumtriebsplantage wurde zwischenzeitlich geerntet und wieder in Ackerfläche umgewandelt, so dass das dargestellte Habitat entfallen ist.

3.8 Tagfalter

Aufgrund des Vorkommens des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) wurden Begehungen ab Mitte Juli 2021 zur Erfassung des Hellen und des Dunklen Wiesenknopfameisenbläulings (*Maculinea [Phengaris] teleius*, *Maculinea [Phengaris] nausithous*) durchgeführt. Keine der beiden Arten konnte im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden.

Da das UG einen hohen Ackeranteil aufweist und das bestehende Grünland verhältnismäßig kraut- und blütenarm ist, ist nicht mit weiteren seltenen Tagfalterarten im UG zu rechnen.

3.9 Weitere naturschutzfachlich wertvolle Arten

Im Zuge der beauftragten Kartierungen wurden 2021 die Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*), die Feldgrille (*Gryllus campestris*) sowie vier Nester der Wiesen-Waldameise als Beibeobachtungen nachgewiesen (s. Abbildung 10, nächste Seite). Im Jahr 2022 wurden bei einer Zusatzbegehung am 12.04.2022 zufällig zwei weitere Nester der Art gefunden.

Drei Nester der Wiesen-Waldameise liegen innerhalb des Abbaufelds der geplanten Erweiterung. Zwei weitere Nester der Art wurden innerhalb des Untersuchungsraumes, aber außerhalb der Eingriffsfläche nachgewiesen. Ein weiteres Nest der Wiesen-Waldameise liegt auf der Grenze zur Erweiterungsfläche. Es ist anzunehmen, dass die verschiedenen Nester zu ein und demselben, polygynen Wiesenwaldameisenstaat gehören.

Die Vorkommen der Blauflügeligen Ödlandschrecke liegen im Bestandsfeld der bestehenden Landkreisingenieurung, das ab Sommer 2022 abgebaut wird. Der Nachweis der Feldgrille liegt auf dem Grasstreifen am Westrand, etwa in der Mitte der Erweiterungsfläche.

Tabelle 13: Rote-Liste-Status der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Insekten

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	EHZ
Blauflügelige Ödlandschrecke	<i>Oedipoda caerulea</i>	V	3	?
Feldgrille	<i>Gryllus campestris</i>	-	V	?
Wiesen-Waldameise	<i>Formica pratensis</i>	V	3	?

RL D Rote Liste Deutschland gem. BfN 2011 : **RL BY** Rote Liste Bayern gem. LfU 2003, 2016

0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, D = Daten unzureichend, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, R = extrem seltene Art mit geographischer Restriktion, V = Art der Vorwarnliste, - nicht gefährdet

EHZ Erhaltungszustand, kontinentale biogeographische Region
 FV günstig (favourable)
 U1 ungünstig – unzureichend (unfavourable – inadequate)
 U2 ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)
 ? unbekannt (unknown)

Die Blauflügelige Ödlandschrecke hat in Bayern den Rote-Liste-Status 3 (gefährdet) und steht in Deutschland auf der Vorwarnliste. Die Feldgrille steht in Bayern auf der Vorwarnliste (Tabelle 13), gilt bundesweit aber als ungefährdet. Die Wiesen-Waldameise gilt in Bayern als gefährdet und steht bundesweit auf der Vorwarnliste der Roten Liste. Lokal hat der Schutz der hügelbauenden

Waldameisen stark an Bedeutung gewonnen und sowohl Behörden als auch Verbände legen verstärktes Augenmerk auf den schonenden Umgang mit dieser Artengruppe.

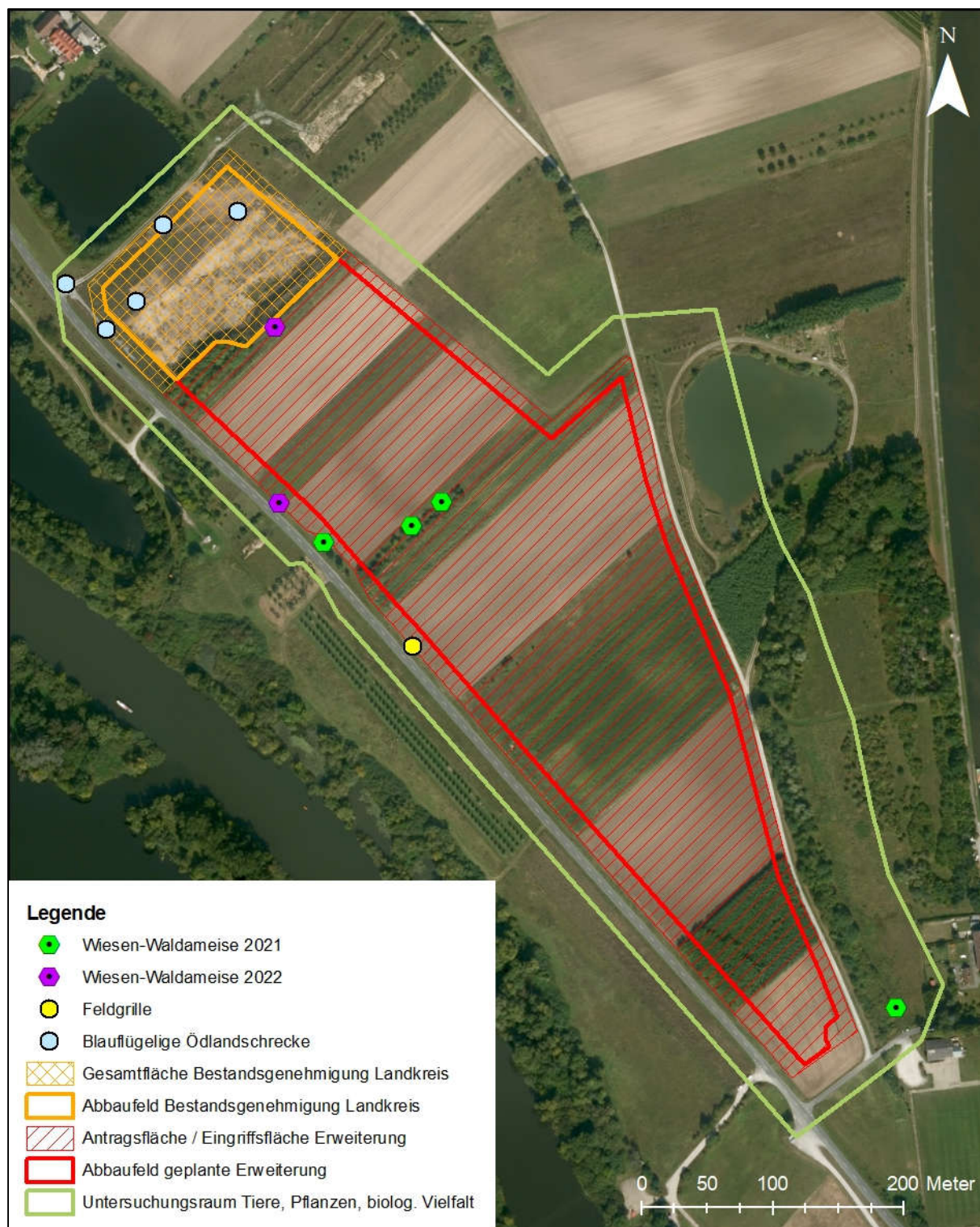


Abbildung 10: Fundpunkte naturschutzfachlich wertvoller Insektenarten. (Luftbildquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung 2018)

4 Fazit

Im geplanten Eingriffsbereich und seinem Umgriff wurden Zauneidechsen und Ringelnattern nachgewiesen. Das Vorkommen von Schlingnattern und Blindschleichen kann für die geplante Erweiterungsfläche mangels geeigneter Habitate ausgeschlossen werden. Kreuz- und Knoblauchkröten wurden im Untersuchungsjahr 2021 nicht nachgewiesen, ein Vorkommen erscheint nach den Bemühungen zu einer Umsiedlung von der Bestandsfläche als unwahrscheinlich (in 3 Nächten mit feucht-warmer Witterung kein Nachweis).

Insgesamt wurden 24 potenzielle Habitatbäume erfasst, von denen sich aktuell noch 11 im Bereich der geplanten Erweiterung befinden, bei 10 Bäumen wurden durch Baumschnitt im Winter 2021/2022 die relevanten Strukturen beseitigt. 3 Bäume stehen außerhalb des Erweiterungsbereiches.

Im Gebiet und seiner näheren Umgebung wurden zahlreiche Vogelarten, darunter auch viele gefährdete Arten, nachgewiesen. Innerhalb des geplanten Abbaugebietes sind besonders die Bodenbrüter Rebhuhn, Feldlerche und Wiesen-Schafstelze sowie der Bluthänfling zu erwähnen.

5 Literatur

Artinformationen:

ALBRECHT K., HÖR T., HENNING F. W., TÖPFER-HOFMANN G., GRÜNFELDER C. (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. - Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014, 372 S.

ANDRÄ, E. et al. (2019). Amphibien und Reptilien in Bayern. – Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer. 783 S.

Artinformation Biber, LfU:
<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Castor+fiber> (Zugriff:28.01.2021)

Artinformation Eremit, LfU:
<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Osmoderma+eremita> (aufgerufen am 21.01.2022).

Artinformation Großer Eichbock, LfU:
<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Cerambyx+cerdo> (aufgerufen am 21.01.2022).

Artinformationen, allgemein: LfU (2022): Informationen zu saP-relevanten Artvorkommen, Online-Arbeitshilfe. - <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>

BEZZEL, E. (1982): Vögel in der Kulturlandschaft. – Stuttgart, 350 S.

BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Nonpasseriformes – Nichtsingvögel. – Wiesbaden, 792 S.

BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Passeres – Singvögel. – Wiesbaden, 766 S.

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

BRETZ, D. (2009): Waldameisen - Bedrohte Helfer des Waldes.4. neubearb. Auflage, Ameisenschutz aktuell, 23, Sonderheft, April 2009, 24 S.

BRETZ, D. (2012): Waldameisen-Fibel. Ameisenschutz aktuell, 26, Sonderheft, Febr. 2012, 112 S.

BRETZ, D. & DOUWES, P. (2003): Ein farbiger Bestimmungsschlüssel für Hügel bauende Waldameisen. Ameisenschutz aktuell, 17, Sonderheft, 2003, 10 S.

BfN, BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN, 2016): Fachinformationssystem FFH-VP-Info des BfN: „Raumbedarf und Aktionsräume von Arten“ (Stand: 02.12.2016): https://ffh-vp-info.de/FFHVP/download/Raumbedarf_Vogelarten.pdf

BfN, BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2020): Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV – Stand: 24.05.2019, <https://ffh-anhang4.bfn.de/>

BLANKE I. (2010). Die Zauneidechse – Leben zwischen Licht und Schatten, 2. Auflage, Laurenti-Verlag, Bielefeld.

BRAUN, M. & DIETERLEN F. (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs Band 1. Allgemeiner Teil. Fledermäuse (Chiroptera), Ulmer-Verlag, Stuttgart, 687S.

BRAUN, M. & DIETERLEN, F (Hrsg.) (2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs – Band 2

- DIETZ, C., HELVERSEN O.V. , NILL D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas, Kosmos-Verlag.
- EBERT, G., RENNWALD, E. (1993): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 2, Tagfalter II. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 535 S.
- FABION (2022a): Abfang von Reptilien 2022 im bereits genehmigten Bestandsfeld südlich von Sommerach (unveröffentlicht, Stand 27.06.2022)
- FABION (2022b): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP). Planfeststellungsverfahren Kiessand Sommerach. (unveröffentlicht, Stand 22.07.2022)
- FABION (2022c): Landschaftspflegerischer Begleitplan. Planfeststellungsverfahren Kiessand Sommerach. (unveröffentlicht, Stand 12/2022)
- LfU, BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg. 2020): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Zauneidechse. URL: https://www.lfu.bayern.de/publikationen/get_pdf.htm?art_nr=lfu_nat_00349
- HAMMER M., PFEIFFER B. & A. ZAHN (2021): Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen für vorhabenbedingt zerstörte Fledermausbaumquartiere. Stand Mai 2021. URL: https://www.tierphys.nat.fau.de/files/2021/07/empfehlung_vermeidung_cef_fcs-masnahmen_fledermausbaumquartiere_2021.pdf
- KORSCHESKY, T. (2020): saP-Arbeitshilfe Kiebitz - Relevanzprüfung, Erfassung und Maßnahmen. saP-Tagung der LfU am 24.11.2020.
- KRAPP, F. (Hrsg., 2011): Die Fledermäuse Europas. Ein umfassendes Handbuch zur Biologie, Verbreitung und Bestimmung. Aula-Verlag, Wiebelsheim. 1202 S.
- ROTHMALER (2017): Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Atlasband, 13. Aufl., Springer Spektrum, Springer-Verlag GmbH.
- SÜDBECK P., ANDRETZKE H., FISCHER S., GEDEON K., SCHIKORE T., SCHRÖDER K. & SUDFELD C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- ZAHN A., HAMMER M. et B. PFEIFFER (2021): Hinweisblatt zu Maßnahmen für vorhabenbedingt zerstörte Fledermausquartiere. ANLIEGEN Natur 43(2), 11-16. URL: https://www.anl.bayern.de/publikationen/anliegen/doc/an43205zahn_et_al_2021_cef_massnahmen.pdf

Gesetze/Richtlinien/Verordnungen

- BAYERISCHES NATURSCHUTZGESETZ (BayNatSchG) in der Fassung vom 23. Februar 2011 (GVGBI. S. 82), das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 23. Juni 2021 (GVBI. S. 352) geändert worden ist
- BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BArtSchV) –Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG) in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908) geändert worden ist. RICHTLINIE 79/409/EWG DES RATES vom 02. April 1979 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie); ABl. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 91/244/EWG vom 08.05.1991 (ABl. Nr. 115).
- EU-Kommission (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the 'Habitats' Directive 92/43/EEC. Final version, February 2007

RICHTLINIE 97/49/EG DER KOMMISSION vom 29. Juli 1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten. - Amtsblatt Nr. L 223/9 vom 13.8.1997

RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. – Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.

RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. Nr. 305).

Rote Listen:

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg. 2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. – Augsburg, Stand Juni 2016, 30 S.

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) (2020): Das Rote-Liste Zentrum. URL: <https://www.rote-liste-zentrum.de/> (aufgerufen am 11.01.2022).

LFU (2003) (Bearb.: Scheuerer, M., Ahlmer, D.): Rote Liste der gefährdeten Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Augsburg

LFU (2003) (Bearb.: Jungwirth, D.) Rote Liste gefährdeter Blatthornkäfer (Coleoptera: Lamellicornia) Bayerns.

LFU (2003) (Bearb.: Sturm, P. und Distle, H.): Rote Liste gefährdeter Ameisen (Hymenoptera: Formicoidea) Bayerns

LFU (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Bayerns

LFU (2017): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns. – Augsburg, Dezember 2017, 84 S.

LFU (2019): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Bayerns.

LFU (2019): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibien) Bayerns., Augsburg, September 2019, 27 S.

MAAS, S., DETZEL, P. & STAUDT, A. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Deutschlands. – In: Binot-Hafke, M., Balzer, S., Becker, N., Gruttke, H., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Bearb.): Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 577–606.

MEINING, H. ET AL. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.

METZING, D. et al (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Tracheophyta) Deutschlands. – In: Metzling, D.; Hofbauer, N.; Ludwig, G. & Matzke-Hajek, G. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (7): 13-358.

ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.

ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.

RYSLAVY T., BAUER H.-G., GERLACH B., HÜPPOP O., STAHMER J., SÜDBECK P.; SUDFELDT C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 6. Fassung, 30. September 2020. – In: Berichte zum Vogelschutz, Heft 57, 13 – 112.

Luftbildgrundlage: Bayerische Vermessungsverwaltung, 2018

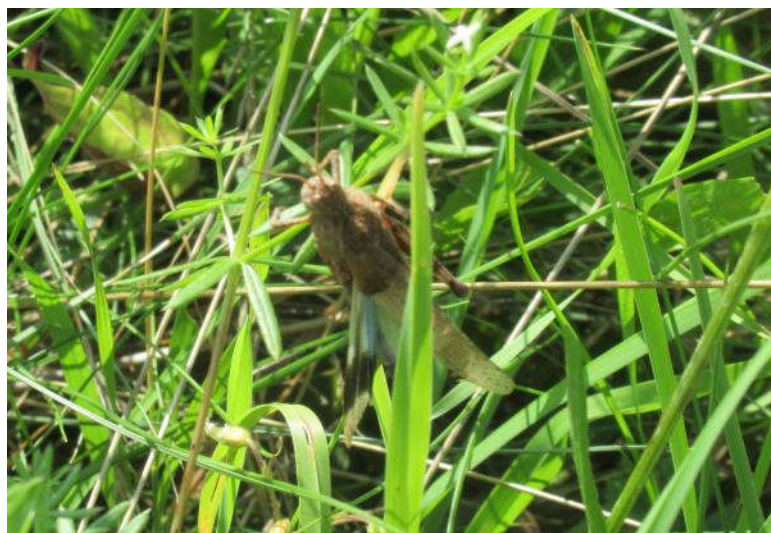
6 Fotodokumentation



Foto 1: Blick auf die genehmigte Bestandsfläche (A. Hilbert, 05.08.2021)



Foto 02: Blick auf die genehmigte Bestandsfläche im Frühjahr 2022. (12.04.2022)



**Foto 03: Blauflüglige
Ödlandschrecke im
Bereich der genehmigten
Abbaufäche (A. Hilbert,
05.08.2021)**



**Foto 04: Streubostbestand im
Norden der geplante
Erweiterung (S. Weigl,
12.04.2022)**



**Foto 05: Blick nach Süden auf
die Erweiterungsfläche.
(S. Weigl, 12.04.2022)**



Foto 06: Sonnenaufgang über dem Erweiterungsfeld während der Vogelkartierungen (R. Ullrich, 25.02.2021)



Foto 07: Blick über das Untersuchungsgebiet von Südosten aus. (C. Anschütz, 23.02.2021)



Foto 08: Gehölze mit kleinen Schilfbeständen im Südosten des Gebietes (C. Anschütz, 23.02.2021)



**Foto 09: Kiessee östlich des
geplanten
Abbaubereiches
(C. Anschütz, 24.02.2021)**



**Foto 10: Asthöhle am
Habitatbaum H3
(C. Anschütz, 24.02.2021)**



**Foto 11: Bohrlöcher an einem
Totholzast des
Habitatbaums H5
(C. Anschütz, 24.02.2021)**



**Foto 12: Morscher, hohler Teil
von Habitatbaum H8
(C. Anschütz, 24.02.2021)**



**Foto 13: Asthölle am
Habitatbaum H11
(C. Anschütz, 24.02.2021)**



**Foto 14: Gespaltener Stamm
des Habitatbaums H12
(C. Anschütz, 24.02.2021)**



**Foto 15: Asthöhle am
Habitatbaum H15
(C. Anschütz, 24.02.2021)**



Foto 16: Habitatbaum H17
(C. Anschütz, 24.02.2021)



**Foto 17: Gespaltener Stamm
des Habitatbaums H18**
(C. Anschütz, 24.02.2021)



**Foto 18: Spaltenquartiere am
Habitatbaum H19
(C. Anschütz, 24.02.2021)**



**Foto 19: Rindenplatten am
Habitatbaum H22
(C. Anschütz, 24.02.2021)**



**Foto 20: Habitatbaum 24, ein
alter Obstbaum im
südlichen
Streuobstbestand
(M. Fuchs, 24.02.2021)**



**Foto 21: Blick in die
Streuobstwiese im Mai
2021 mit diversen
abgebrochenen und
abgestorbenen Totholz-
und Habitatstrukturen (R.
Ullrich, 14.05.2021)**

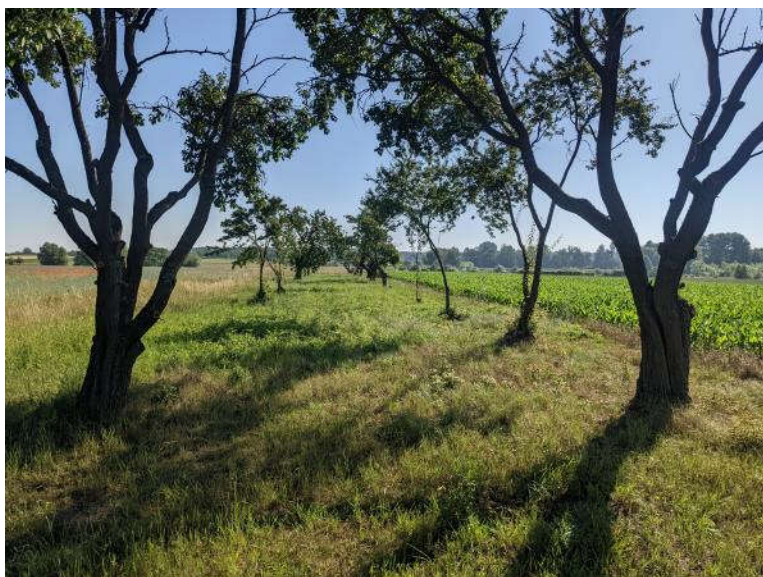


Foto 22: Streuobstwiese nach Mahd und Schnitt im Juni 2022. Die meisten Habitatstrukturen wurden entfernt. (R. Ullrich, 10.06.2022)



Foto 23: Wiesen-Waldameisennest im Bereich der Streuobstwiese (R. Ullrich, 14.05.2021)



Foto 24: Dorngrasmücke (A. Hilbert, 05.08.2021)



**Foto 25: BettelIndes
Neuntöterjungtier mit
wachender Mutter (A.
Hilbert, 09.08.2021)**



**Foto 26: Adulte, männliche
Zauneidechse (A. Hilbert,
05.08.2021)**



**Foto 27: Juvenile Zauneidechse
(A. Hilbert, 01.09.2021)**



Foto 28: Biberfraßspuren (R. Ullrich, 14.03.2021)



Foto 29: Zauneidechsenhabitat im Bereich der Waldumtriebsplantage (innerhalb) und angrenzendem Graben am Weg (außerhalb des geplanten Eingriffsbereichs). (A. Hilbert, 01.09.2021)



**Foto 30: Abgeerntete
Waldumtriebsplantage.
Der Saumbereich am
Südrand der Plantage
war 2021 ein geeignetes
und von Zauneidechsen
besiedeltes Habitat. (S.
Weigl, 12.04.2022)**