

Anlage

**Naturschutzfachliche Angaben zur
speziellen artenschutzrechtlichen
Prüfung (saP)
zum Vorhaben**

**Kiesabbau in der Naabschleife südöstlich
Schwarzenfeld**

Oktober 2024

im Auftrag der

**Naabkies GmbH & Co. KG
Industriestraße 1
92269 Fensterbach**

Verfasser:

**Bernhard Moos
Diplom-Biologe
Max-Wiesent-Straße 6
91275 Auerbach/Opf.
Tel.: 09643 - 20 58 803
Fax: 09643 - 20 58 804**

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Einleitung	3
1.1 Anlass und Aufgabenstellung.....	3
1.2 Datengrundlagen	3
1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen.....	4
2 Wirkungen des Vorhabens	6
2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	6
2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse.....	6
2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse	8
2.4 Mittelbare Folgewirkungen.....	9
3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.....	9
3.1 Maßnahmen zur Vermeidung	9
3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)	9
4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	10
4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	10
4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	10
4.1.2 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie	11
4.1.2.1 Säugetiere	13
4.1.2.2 Reptilien.....	19
4.1.2.3 Amphibien.....	20
4.1.2.4 Sonstige Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	22
4.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	23
5 Gutachterliches Fazit	30
6 Literaturverzeichnis	31
7 Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums.....	32
7.1 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	34
7.2 Europäische Vogelarten	37

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Untersuchungsmethoden und -aufwand.....	12
Tabelle 2: (potenziell) vorkommende Fledermausarten des Anhangs IV der FFH-RL im Bearbeitungsraum 2022 und 2023.....	16
Tabelle 3: weitere Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-RL im Bearbeitungsraum 2022 und 2023	18
Tabelle 4: Erfassungstermine für Reptilien im Bearbeitungsraum 2022 bis 2023	20
Tabelle 5: Erfassungstermine für Amphibien im Bearbeitungsraum 2022 und 2023	21
Tabelle 6: Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-RL im Umfeld der Planungsfläche.....	22
Tabelle 7: Begehungstage zur Vogelerfassung 2022 und 2023 mit Uhrzeit und Witterung	24
Tabelle 8: Gast- und Brutvogelarten in und im Umfeld der Planungsfläche 2022 und 2023	25

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Firma Naabkies GmbH & Co. KG, Industriestraße 1, 92269 Fensterbach beantragte den Kiesabbau auf den Flur-Nr. 1657, 1656, 1661, 1660, 1659, 1678, 1676, 1677/1, 1677 und 1679 der Gemarkung Schwarzenfeld, Markt Schwarzenfeld.. Die tatsächliche Abbaufäche beträgt 288.391 m² (28,8ha), die Fläche des Gesamtplanungsbereichs: 336.609 m² (33,6 ha) und die Randflächen/Abstandsflächen: 48.218 m² (4,8 ha).

Ursprünglich wurde ein „Wasserrechtlicher Antrag“ für einen Teilbereich der hier vorliegenden Planung gestellt (im Bereich der Flur-Nr. 1657 und 1656, Gemarkung Schwarzenfeld), sowie im weiteren Verfahrensablauf ein frühzeitiger Abbaubeginn für eine Teilfläche der beantragten Fläche genehmigt.

Die Firma Naabkies GmbH & Co. KG, Industriestraße 1, 92269 Fensterbach beauftragte den Verfasser im April 2022 mit der Erstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). In dieser speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sollen

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ermittelt und dargestellt bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), sowie der „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können.

(Hinweis zu den „Verantwortungsarten“: Diese Regelung wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt)

- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine gegebenenfalls erforderliche Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft werden.

Damit werden die artenschutzrechtlichen Gesichtspunkte im Hinblick auf den gegenwärtigen Stand der Gesetzgebung zum 20.07.2022 aufgeführt und beurteilt. Diese Ausarbeitung dient als Grundlage für die Behandlung des Artenschutzrechts im Zusammenhang mit dem Antrag auf Abbauerweiterung. Der Untersuchungsumfang und die bearbeiteten Tiergruppen sind im Kapitel 4.1.2 beschrieben.

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Bestandsplan (Maßstab 1 : 1.000 / 200) Mai 2023 (Naabkies GmbH & Co. KG, 92268 Fensterbach)
- Abbauplan (Maßstab 1 : 1.000 / 1 : 200) Mai 2023 (Naabkies GmbH & Co. KG, 92268 Fensterbach)
- Rekultivierungsplan /Maßnahmenplan (Maßstab 1 : 1.000 / 200) vom Mai 2023 (Naabkies GmbH & Co. KG, 92268 Fensterbach)
- Landschaftspflegerischer Begleitplan zum „Kiesabbau in der Naabschleife südöstlich Schwarzenfeld (REMBOLD Landschaftsarchitekten, Windpaissing Nr. 8, 92507 Nabburg)
- Rahmen und Hauptbetriebsplan „Kiesabbau in der Naabschleife südöstlich Schwarzenfeld“ (REMBOLD Landschaftsarchitekten, Windpaissing Nr. 8, 92507 Nabburg)
- Ergebnisse der eigenen Untersuchungen zu Amphibien, Reptilien, Vögeln und Fledermäusen, Dipl.-Biologe Bernhard Moos (jeweils April bis August 2022 und März bis August bis 2023)
- Daten der ASK des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz in KarlaNatur vom September 2023 und September 2024 für das nähere und weitere Umfeld der Abbaufäche

Für die Beurteilung der potenziellen Wirkung des Vorhabens auf die vorkommenden Arten, insbesondere zur Beurteilung der Auswirkungen des Eingriffs auf die überörtlichen Populationen, wurden folgende Übersichtswerke herangezogen:

- Fledermäuse in Bayern (MESCHEDE & RUDOLPH 2004)
- Atlas der Brutvögel in Bayern (RÖDL et al. 2012)
- Online-Abfrage beim Bayerischen Landesamt für Umweltschutz zu saP-relevanten Arten, Mai 2022
- Online-Darstellung der Rasterverbreitungskarten der Amphibienarten beim Bayerischen Landesamt für Umweltschutz (<http://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung/amphibienkartierung/index.htm>)
- Online-Darstellung der Rasterverbreitungskarten der Reptilienarten beim Bayerischen Landesamt für Umweltschutz (<http://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung/reptiliendaten/index.htm>)
- Botanischer Informationsknoten Bayern (<http://www.bayernflora.de/daten/de/index.php>) vom Mai 2022

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20. August 2018 Az.: G7-4021.1-2-3 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 08/2018.

Die Liste des zu prüfenden Artenspektrums basiert für die europarechtlich geschützten Arten sowie die Vogelarten auf einer Liste des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz vom Juli 2019, die vom Bearbeiter hinsichtlich der Gefährdungseinstufungen aktualisiert wurde.

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) Abs. 1 BNatSchG lauten:

- (1) *Es ist verboten*
 1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
 2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert;*
 3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
 4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).*

Für Eingriffsvorhaben wurde in der Novelle vom Dezember 2007 des BNatSchG der Absatz (5) (geändert Juli 2009) angefügt, der einen praktikablen Vollzug der obigen Verbotsbestimmungen ermöglichen soll:

- (5) *Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betrof-*

fen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Darüber hinaus fallen seit 1. März 2010 erforderliche naturschutzfachliche Untersuchungen bei Eingriffsvorhaben nach § 44 BNatSchG Absatz (6) nicht unter obige Verbotsbestimmungen:

(6) Die Zugriffs- und Besitzverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung gesetzlich vorgeschriebener Prüfungen, die von fachkundigen Personen unter größtmöglicher Schonung der untersuchten Exemplare und der übrigen Tier- und Pflanzenwelt im notwendigen Umfang vorgenommen werden. Die Anzahl der verletzten oder getöteten Exemplare von europäischen Vogelarten und Arten der in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Tierarten ist von der fachkundigen Person der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde jährlich mitzuteilen.

Das methodische Vorgehen gestaltet sich wie folgt:

In einem ersten Schritt werden durch projekt- und ortsspezifisches Abschichten des zu prüfenden Artenspektrums (siehe auch Kapitel 7.) solche Arten ausgeschieden, für die eine Betroffenheit durch das Bauvorhaben mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Dies sind zunächst solche Arten, die aufgrund ihrer Verbreitung - zum Beispiel Alpenvögel - oder Lebensraumansprüche - etwa Wiesenbrüter - nicht im Wirkungsbereich des Projekts auftreten können.

In einem zweiten Schritt wird für die verbleibenden Arten durch eine Potenzialanalyse und anhand der eigenen Untersuchungsergebnisse die Bestandssituation der jeweiligen Arten im Wirkungsbereich erhoben bzw. abgeschätzt. Anhand der Reichweite der jeweiligen Vorhabenwirkungen kann ermittelt werden, welche Arten von der Planung tatsächlich betroffen sein können. Arten, für die sich durch die Art des Eingriffs keine Erheblichkeit ergibt, werden nicht weiter betrachtet.

In der eigentlichen Prüfung wird untersucht, ob für die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie und die Europäischen Vogelarten gemäß Art 1. der Vogelschutzrichtlinie die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind. Wenn unter Berücksichtigung erforderlicher Vermeidungs- und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG eintreten, erfolgt eine Prü-

fung, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

Im § 45 Abs. 7 BNatSchG heißt es:

(7) Die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden sowie im Fall des Verbringens aus dem Ausland das Bundesamt für Naturschutz können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen

1. *zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,*
2. *zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,*
3. *für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,*
4. *im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder*
5. *aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.*

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 2009/147/EG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.

2 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren erörtert, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

2.1.1 Vorübergehende baubedingte Flächennutzung und -veränderung

Bei diesem Vorhaben kommen vorübergehende baubedingte Flächennutzungen nicht vor.

2.1.2 Baubedingte Emissionen (Lärm, Abgase, Staub, Erschütterungen, Schad- und Betriebsstoffe sowie optische Reize (Licht, Anwesenheit von Menschen))

Es ergeben sich ausschließlich betriebsbedingte Emissionen

2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

2.2.1 Flächeninanspruchnahme und -veränderung

Das für den Kiesabbau vorgesehene Areal wird als Acker- und Grünland intensiv landwirtschaftlich genutzt. Lediglich im nordwestlichen sowie östlichen Bereich sind kleinere Abschnitte an Gehölzen betroffen, welcher jedoch außerhalb des FFH-Gebiets liegen, nicht als Biotop erfasst sind und keinen gesetzlichen Schutz genießen.

Im Umfeld der geplanten Abbaufäche liegen weitere landwirtschaftliche Nutzflächen sowie die Uferbereiche der Naab. Der größte Teil der Fläche wird als Acker oder Grünland intensiv genutzt und weist deshalb nur eine vergleichsweise geringe Wertigkeit auf.

Weiterhin verläuft durch das geplante Abaugebiet zwischen den Flur-Nr. 1657 und 1656 ein Entwässerungsgraben.

Wie bereits erwähnt, wird das Abaugebiet im Süden, Westen und Osten durch eine typische Auenvegetation der Naab eingerahmt, wobei in Teilbereichen die landwirtschaftliche Nutzung bis zur Auenvegetation erfolgt. Über die gesamte östliche Grundstückslänge verläuft ein befestigter Flurweg.

Insgesamt ist die naturschutzfachliche Wertigkeit des geplanten Abaugebiets vergleichsweise sehr gering. In den Randbereichen des Vorhabens befinden sich einige biotopkarte Strukturen, welche jedoch durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt werden (dürfen).

Zu nennen sind hier insbesondere die Biotope an Naabufer sowie an einem Altwasser:

Im Norden:

Biotop-Nr. 6638-0070-004: Heckenrest in der Naabaue

Im Norden, Westen und Süden:

Biotop-Nr. 6638-0050-006: Östliche Naabauen südlich von Schwarzenfeld

Im Westen:

Biotop-Nr. 6638-1051-007 und -008: Kleine Stillgewässer und Gräben in der Naabaue zwischen Schwarzenfeld und Schwandorf

Durch den geplanten Kiesabbau wird der bisher im Planungsgebiet vorhandene Lebensraum vollständig verändert.

Es werden aber mit den Ackerflächen größtenteils nur intensiv genutzte und als Lebensraum gering bedeutsame Strukturen beansprucht. Die kleinflächige Entfernung der Gehölzstrukturen hat nur eine geringe Auswirkungen auf die Lebensräume von Pflanzen und Tieren, da der überwiegende Teil der Gehölze erhalten bleibt.

Daraus können sich die Tatbestände der Zerstörung oder Beeinträchtigung von Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten, des Verlustes von Nahrungsgebieten, die Vernichtung von Wuchsarten und Individuen der geschützten Arten ergeben.

2.2.2 Veränderung der Standortbedingungen und des Lokalklimas (u.a. Wasserregime, Luftströmungen, Exposition, Wasserqualität)

Insbesondere Veränderungen der Besonnung, der Bodenfeuchtigkeit und von Luftströmungen können Tier- und Pflanzenarten in ihrer Entwicklung oder Lebensfähigkeit bzw. die Standortbedingungen von Pflanzen beeinträchtigen. Dies kann zur Zerstörung oder Beeinträchtigung von Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten, Verlust von Nahrungsgebieten oder die Vernichtung von Individuen führen.

Im Vergleich zum umliegenden Hügelland ist das Naabtal spürbar trockener und wärmer. Aufgrund der praktisch fehlenden Niveauunterschiede spielen geländeklimatische Besonderheiten keine Rolle.

Die anstelle der landwirtschaftlich genutzten Flächen entstehenden Wasserflächen wirken durch ihre hohe Wärmeleit- und Speicherfähigkeit auf Temperaturspitzen ausgleichend, so dass z.B. bei Frostwetterlagen angrenzende landwirtschaftliche Kulturen geschützt werden können. Andererseits werden, bedingt durch die höhere freiwerdende Verdunstungskälte, hohe Temperaturen abgeschwächt. Darüber hinaus wird jedoch durch die verdunstungsbedingte Luftbefeuchtung die Nebelwahrscheinlichkeit und -häufigkeit im Gebiet erhöht.

Die beschriebenen Effekte sind jedoch - wenn überhaupt - nur in geringem Umfang spürbar.

2.2.3 Zerschneidungs- und Trenneffekte

Dieser Sachverhalt kann zum Beispiel bei großen Siedlungs- oder Industriegebieten oder bei Straßenneubauten ein erhebliches Problem darstellen. Wenn größere Lebensraumkomplexe durch Bauflächen und Straßen zerteilt werden, können die Teilflächen für manche Arten nicht mehr die nötige Mindestgröße als Lebensraum aufweisen, so dass diese Arten verschwinden. Allgemein weisen großflächige Lebensräume eine höhere Artendichte im Bezug zur Fläche auf als kleinflächige, die gleichartig ausgebildet sind.

Auswirkungen durch Zerschneidung von Lebensräumen von Arten mit größeren Arealansprüchen sind durch die geplante Erweiterung nur geringfügig und in allgemeiner Form gegeben, da keine großflächigen Lebensraumkomplexe solcher Arten neu zerschnitten werden.

Das neu entstehende Kiesgewässer ist grundsätzlich kein massives Hindernis für wandernde, boden gebundene Tierarten. An den Randzonen kann das Gewässer problemlos in Auentypischen Saumstrukturen umgangen werden.

2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

2.3.1 Betriebsbedingte Emissionen (Lärm, Abgase, Staub, Erschütterungen, Schad- und Betriebsstoffe sowie optische Reize)

Die Belastungen durch Lärm, Lichtstreuungen oder häufiges Auftreten von Menschen wirken ganz unterschiedlich auf Tierarten. Nicht selten können Sperlinge in Straßenbrücken brüten oder Fledermäuse in Brückenpfeilern Winterquartiere finden.

Das wesentliche Störungspotenzial besteht in den menschlichen Aktivitäten beim Abbau, die aus Lärm- und Staubemissionen sowie Bodenerschütterungen bestehen. Die örtliche vorhandene Tierwelt ist aufgrund der Randlage zum bestehenden Steinbruch und die damit verbundenen Vorbelastungen weitgehend an derartige Aktivitäten gewöhnt. Störungsempfindliche Arten kommen in unmittelbarer Umgebung zum bestehenden Kiesabbau nicht vor. Die Verlagerung der bisherigen menschlichen Aktivitäten auf eine andere Teilfläche führt daher nicht zu einer grundlegend anderen Störungssituation. Durch die Erweiterung wird die Menge des abgebauten Materials pro Zeiteinheit nicht erhöht. Der Umfang der betrieblichen Tätigkeiten bewegt sich zukünftig in der gleichen Größenordnung wie bisher. Erhebliche, bestandsgefährdende Störungen durch die Betriebserweiterung im Vergleich zum bisherigen Zustand können daher nicht eintreten.

Die durch den beim Abbaubetrieb im Bereich der Abbaufläche, des Kieswerks sowie beim Transport zum/vom Kieswerk verursachten Ausstoß von Abgasen und die Staubentwicklung sind im Vergleich zu den sonstigen Emissionen des Kfz-Verkehrs (nahegelegene Autobahn und übergeordnete Straßen), der Landwirtschaft sowie Industriebetriebe praktisch zu vernachlässigen. Lediglich lokal kann es insbesondere nach längeren Trockenperioden durch den Fahrbetrieb zu spürbarer Staubentwicklung kommen.

2.3.2 Tötung von Tieren durch Kollisionen mit dem fließenden Verkehr

Artenschutzrechtlich relevante Tierarten leben vorwiegend in den in Abbau befindlichen Teilen sowie in den Sukzessionsstadien der Randzonen. Tötungsgefahr ergibt sich fast ausschließlich für boden gebundene Tierarten.

Durch den genehmigten Abbau besteht bereits ein betriebsbedingtes Tötungsrisiko. Die Verlagerung des Abbaus auf die Erweiterungsfläche führt deshalb nicht zu einer signifikanten Steigerung des individuellen Tötungsrisikos im Vergleich zum bisherigen Zustand, da sich die Abbaumenge pro Zeitein-

heit nicht wesentlich erhöht und damit die Bewegungen von Maschinen innerhalb des Steinbruchs nicht bedeutend zunimmt.

2.4 Mittelbare Folgewirkungen

Neben der oben genannten Wirkfaktoren und -prozessen können Vorhaben auch mittelbare Auswirkungen zeigen, die zu weiteren Veränderungen in Natur- und Landschaft führen. Straßenneubauten können beispielsweise durch verbesserte Erschließung von Agrarflächen zu einer intensiveren Nutzung führen oder einen Raum für die Freizeitnutzung leichter erreichbar machen. Neue, größere Wohngebiete können einen verstärkten Freizeitdruck auf die Naturflächen der näheren Umgebung verursachen.

Mittelbare Folgewirkungen können durch eine „spontane“ und nicht geordnete Freizeitnutzung des Gewässers (Feiern mit Lagerfeuer, Campen, Baden oder Angeln) entstehen.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Durch eine angepasste Wahl der Lage der Abbaufächen bleiben die Auengehölze mit ihren Säumen sowie das Altwasser im Bestand und Funktion erhalten. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist das Nachnutzungskonzept, das die Entwicklung von Biotopen vorsieht, die für Auen an größeren Flussläufen und ausgebeuteten Kiesgruben charakteristisch sind: freie Wasserzonen, Wechselwasserzonen mit Kleinstrukturen, Zonen mit Sukzession von offenen Boden über lockere bis dichte Staudenfluren zu Auengehölzen (vgl. hierzu LBP, Kapitel 7).

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung sind erforderlich, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen:

1 V: Oberbodenabtrag außerhalb der Vogelbrutzeit

Um Nestanlagen bodenbrütender Vögel im Baufeld zu vermeiden, beginnt der Abtrag des Oberbodens außerhalb der Brutzeit bodenbrütender Feldvögel, also innerhalb des Zeitraumes vom 1. August bis 28./29. Februar.

2 V: Entfernen bzw. Rückschnitt von Gehölzen außerhalb der Vogelbrutzeit

Zum Schutz für Gehölz bewohnende Tierarten erfolgt die Beseitigung bzw. der Rückschnitt von Gehölz nur außerhalb der Brut-, Nist- und Aufzuchtzeit (1. März bis 30. September eines Jahres), also in der Zeit vom 1. Oktober bis 28./29. Februar.

3 A: Entwicklung von Kleinstrukturen und Gebüschen in der Abbauphase

In den Randzonen (vornehmlich im Osten) erfolgt die Anlage von Kleinstrukturen (Holz, Wurzelstücke), sowie von Sand- und Kieshaufen; Pflanzung einzelner, kleiner Gebüsche aus Dornsträuchern (*Crataegus laevigata*, *Crataegus monogyna*, *Prunus padus*, *Rhamnus catharticus*, *Rosa canina*, *Rosa corymbifera* und *Viburnum lantana*) fürheckenbrütende Vogelarten.

4 A: Biotopverbessernde Maßnahmen mit Erreichen des jeweiligen Abbauziels

Nach dem Erreichen des jeweiligen Abbauziels des entsprechenden Abbauschnitts werden folgende Maßnahmen zur Verbesserung der typischen Auen-Habitate vorgenommen:

in den Uferzonen Einrichtung bzw. Anlage von Flachwasserzonen, Kiesbänken, Kiesinseln im Flachwasser, Rohbodenstandorten, Zulassen der Entwicklung von Verlandungsvegetation;

Ergänzung des Auwalds entlang der Naab und dem Altwasser durch Pflanzung von Silber- und Bruchweiden (*Salix alba*, *S. fragilis*) sowie Stieleichen, Eschen und Wildkirschen (*Quercus robur*, *Fraxinus excelsior*, *Prunus avium*) sowie weiteren Arten der Auwälder;

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

(vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) sind nicht erforderlich.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgendes Verbot:

Schädigungsverbot (siehe Nr. 2 der Formblätter):

Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen der besonders geschützten Arten oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Entnehmen, Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

- die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 1 BNatSchG analog),
- die Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Exemplare oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Standorte im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 2 BNatSchG analog),
- die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 3 BNatSchG analog).

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten

Pflanzenarten nach Anhang IV kommen im Einwirkungsbereich des Bauvorhabens nicht vor. Alle diese Pflanzenarten können aus Gründen der Verbreitung und fehlender Standorte im Einwirkungsbereich ausgeschlossen werden (Botanischer Informationsknoten Bayern Mai 2022).

An der Naab und verschiedenen Auengewässern wurde vielfach der Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*) festgestellt (zum Beispiel ASK 6638-0513 oder 6638-0523 von 2014 und 2016), darunter im Altwasser, das sich innerhalb des Abbaubereichs befindet (Biotop 6638-1051-008). Der Froschbiss ist in Bayern stark gefährdet, aber nicht streng geschützt.

Da betreffende Altwasser wird erhalten. Nach Beendigung des Abbaus kann sich die Art in den dann existierenden Stillgewässern ansiedeln.

4.1.2 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Das Untersuchungsgebiet für die artenschutzrechtliche Prüfung (UG) ist in Abbildung 1 dargestellt und umfasst ca. 60 Hektar, die die geplante Abbaufäche von rund 34 Hektar einschließt. Die Erfassung richtet sich nach den Methoden bei ALBRECHT et al. (2014) – siehe Tabelle 1.

Neben den Biotop- und Nutzungstypen, die innerhalb der Abbaufächen liegen (siehe Kapitel 2.2), befinden sich im Untersuchungsraum damit auch Auwaldstreifen mit Staudensäumen an der Naab, Ufersäume sowie landwirtschaftlichen Nutzflächen, bestehende Kiesgruben mit ihrem Randzonen, aufgelassene Kiesweiher sowie Baumhecken innerhalb der landwirtschaftlichen Nutzflächen. An der Naab findet vor allem Angelnutzung statt. Dort werden auch Angelplätze vom Bewuchs freigehalten, zudem sind kleine Einrichtungen (Bänke, Tische) angelegt worden.

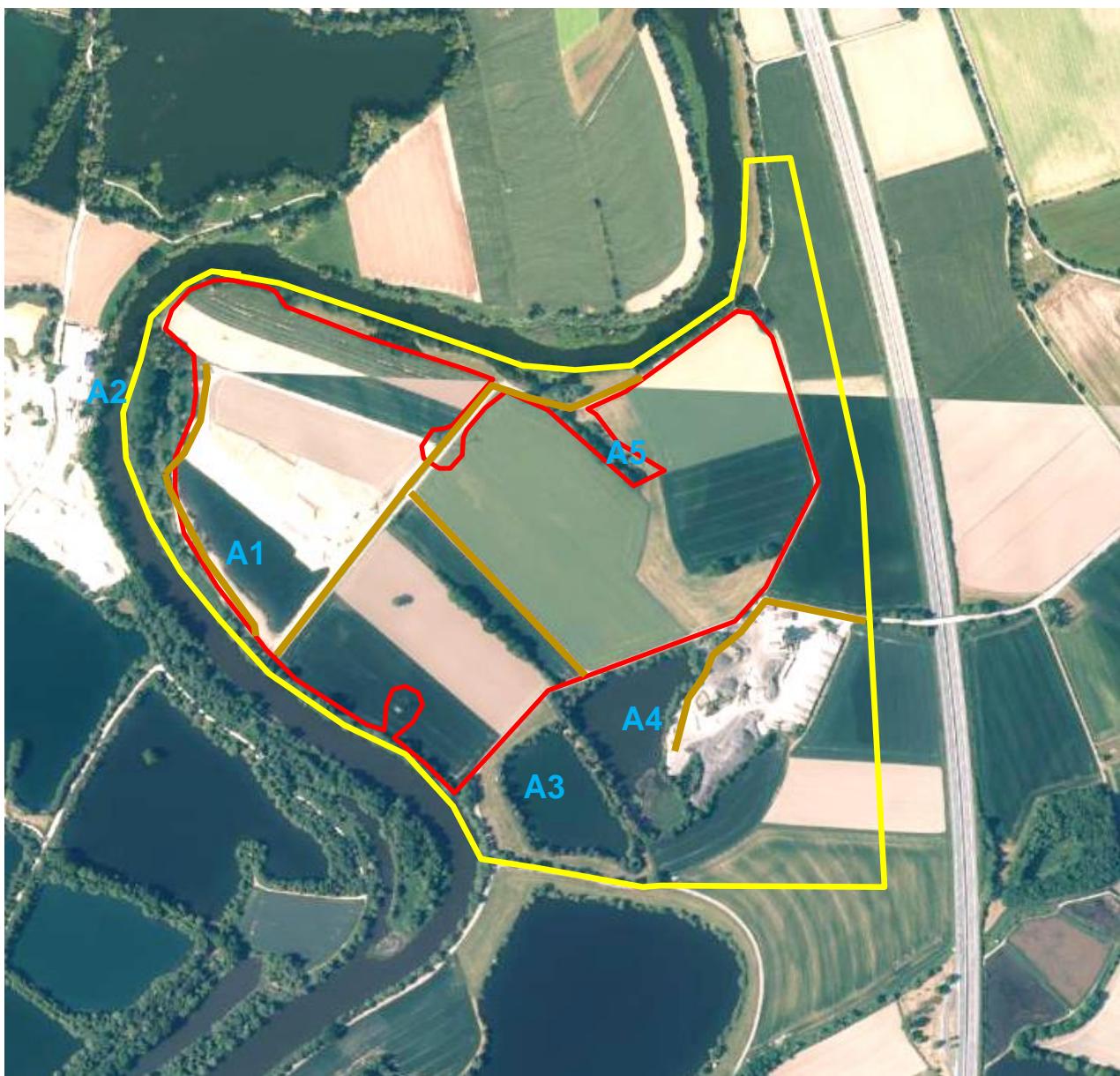


Abbildung 1: Artenschutzrechtlicher Untersuchungsraum des geplanten Kiesabbaus in der Naabschleife: Gelbe Linie = Untersuchungsraum Erweiterung für die Artengruppen Fledermäuse, Vögel, Reptilien und Amphibien (ca. 60 Hektar); rote Linie = beantragter Kiesabbau; braune Linie = Reptilientransekt, A1 bis A4 = auf Amphibien untersuchte Gewässerabschnitte; (Grundlage: Bayerische Vermessungsverwaltung; online-Kartendienst Bayernatlas, ohne Maßstab, nicht zur Entnahme von Maßen geeignet)

Bearbeitet wurden die Artengruppen Fledermäuse bzw. Baumhöhlen, Biber und Fischotter, Vögel sowie Reptilien und Amphibien.

Tabelle 1: Untersuchungsmethoden und -aufwand

Pos.	Leistung	Zeitraum	Std
1.	Freiland-Erfassungen (Stundenansatz = reine Erfassungszeit)		
1.1	V1: Brutvogelerfassung gemäß der unten beschriebenen Methode (Zeitraum Mitte März bis Anfang Juli) 60 ha x 3 min/ha und Begehung x 6 Begehungen = 18 Std	04 – 07/22 03 – 05/23	18,0
1.2	A1: Amphibien: 1 Std/Begehung x 3 Begehungen = 3,0 Std	04 – 06/22 03/23	3,0
1.3	R1: Reptilien: ca. 1,2 km Transekt x 2 Std /km + Begehung x 4 Begehungen = 9,5 Std und in Kombination mit anderen Begehungen	04 – 09/22 04 – 08/23	9,5
1.4	V2/V3: Baumhöhlen und Horste am Naabufer: pauschal 2 Std und in Kombination mit anderen Begehungen	04 - 10/2022	2,0
1.5	S1: Biber und Fischotter: pauschal 2 Std und in Kombination mit anderen Begehungen	04 - 10/2022 03 – 05/23	4,0
2.	Fledermäuse: Auswertung vorhandener Daten, Abschätzung der Vorkommen anhand der Gehölzstrukturen	-	-

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (siehe Nr. 2.1 der Formblätter):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot (siehe Nr. 2.3 der Formblätter):

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);
- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

4.1.2.1 Säugetiere

Methodik zur Ermittlung der Vorkommen der betroffenen Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Anhand der oben genannten Datenquellen (Kapitel 1.2) wurden bestimmte streng geschützte Säugetierarten für das Planungsgebiet ausgeschlossen.

Vom Bearbeiter wurde geprüft, ob in den Gehölzen im Randbereich zur Abbauzone artenschutzrechtlich relevante Strukturen vorhanden sind: Bäume mit Baumhöhlen, potenzielle oder besetzte Fledermausquartiere (beispielsweise abgeplatzte Rinde, Baumspalten und ähnliches) sowie dauerhaft genutzte Vogelhorste. Diese Kontrollen erfolgten während der Vogelerfassungen 2022 (Erfassungstage siehe Kapitel 4.2). Besetzte oder zeitweilig genutzte Fledermausquartiere weisen Verfärbungen an der Rinde, Kot- und Urinspuren oder blank gescheuerte Stellen an der Borke auf. In der Regel können diese Strukturen durch einfachen Augenschein entdeckt und zugeordnet werden.

Die Einschätzung über die Bedeutung des Gebiets als „Fortpflanzungs- und Ruhestätte“ für Fledermäuse basiert auf den Ergebnissen der Quartierbaumerfassung sowie eigenen Erfahrungswerten aus anderen vergleichbaren Gehölzen.

Für das Gebiet wurden dann solche Fledermausarten ausgeschlossen, die dort aus Gründen der Verbreitung gemäß der verwendeten Datenquellen (Kapitel 1.2) nicht auftreten können. Die anderen Fledermausarten (nachgewiesene und potenziell vorkommende) wurden in zwei Gruppen unterteilt. Die erste Gruppe umfasst diejenigen Arten, die aufgrund ihrer Lebensweise Baumquartiere aufsuchen und damit innerhalb des Wirkraums Fortpflanzungs- und Ruhestätten nutzen als auch dort Jagdgebiete haben können (siehe Tabelle 2). Die zweite Gruppe betrifft die Arten, die weit überwiegend Quartiere in Gebäuden aufsuchen (wie das Große Mausohr) und damit keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Auwald aufweisen können. Einige Arten aus der zweiten Gruppe können aber ebenfalls den Auwald zur Jagd anfliegen.

Entlang der Gewässerufer wurde nach Spuren von Biber und Fischotter gemäß der Methode S1 nach Albrecht et al. (2014) gesucht (Biberpfade, Fraßspuren, Nahrungsreste, Fußabdrücke vom Fischotter), insbesondere aber wurden nach Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Bauten und Burgen).

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Einige Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie werden für den Planungsraum ausgeschlossen, da das Verbreitungsgebiet den Planungsraum (gegenwärtig) nicht mehr erreicht (Baumschläfer, Birkenmaus, Feldhamster, Haselmaus und Luchs) oder geeignete Habitate fehlen (Wildkatze).

Biber und Fischotter kommen an der Naab sowie an den verschiedenen Kiesgewässern im Umfeld vor. An bereits vorhandenen Kiesweiher in der Planungsfläche wurden 2022 und 2023 keine Hinweise für ein Auftreten beider Arten gefunden. In dem sehr jungen Gewässer fehlen noch geeignete Strukturen (Weichhölzer für den Biber) bzw. Fische für den Fischotter (siehe Abbildung 6).

Fledermäuse

Im Auwaldstreifen entlang der Naab sowie dem Altwasser (zusammen ca. drei Hektar Fläche auf ca. 1,5 km Länge) und den aufgelassenen Kiesweihern (ca. 2 Hektar auf 1,5 km Ufersaum) befinden sich in einzelnen Bäumen mögliche Verstecke und Quartiere hinter abgeplatzter Rinde, in Baumspalten oder älteren Spechthöhlen, die für Fledermäuse potenziell geeignet sind (siehe Abbildung 2).

Großvolumige Baumhöhlen, Stämme mit mehreren oder älteren Höhlen, die nach oben ausgefault sind, bzw. hohle Stämme wurden nicht entdeckt, wobei größere Bäume vom Boden aus kontrolliert wurden und solche Strukturen im oberen Kronenbereich unentdeckt bleiben können. Alle diese Bäume liegen aber außerhalb des Eingriffsbereichs.



Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Auwald an der Naab mit teilweise geschädigten Silberweiden, die potenzielle Verstecke für Fledermäuse hinter Rinde oder in Baumpalten aufweisen (Foto: Moos, Juni 2022).



Abbildung 3: Auwaldsaum mit weitgehend jungen Gehölzen entlang des Altwassers, Biotop-Nr. 6638-1051-008; hier kommt der Froschbiss vor (Foto: Moos, Juni 2022).



Abbildung 4: Ufer der Naab mit Angelnutzung; der Ufersaum wird regelmäßig gemäht, damit ein Zugang zum Gewässer möglich ist, auch die Zufahrtswege werden gemäht. Dazu gibt es gestaltete Sitzplätze (Foto: Moos, August 2023).



Abbildung 5: Aufgelassener Kiesweiher südlich des Planungsgebiets mit relativ jungem Gehölzsaum (Foto: Moos, Juni 2022).

Aufgrund dieser Gehölzstruktur sowie der Verbreitungsgebiete der 22 heimischen Fledermausarten können innerhalb des Wirkraums bis zu 11 Fledermausarten potenziell auftreten (siehe Tabelle 2). Davon können wiederum zehn Arten potenziell Quartiere oder Verstecke in Bäumen beziehen.

Für fünf Fledermausarten bietet der Planungsraum keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten:

Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Nord- und Breitflügelfledermaus (*Eptesicus nilssonii*, *E. serotinus*) und Graues Langohr (*Plecotus austriacus*) sowie Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*).

Vorkommen des Kleinen Abendseglers (*Nyctalus leisleri*) und der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) im Planungsraum sind aufgrund der geringen Ausdehnung der Gehölze wenig wahrscheinlich.

Fünf weitere Fledermausarten können ausgeschlossen werden, da die bekannten Verbreitungsgebiete weit vom Planungsraum entfernt liegen (Große und Kleine Hufeisennase, Nymphen-, Wimper- und Weißrandfledermaus).

Tabelle 2: (potenziell) vorkommende Fledermausarten des Anhangs IV der FFH-RL im Bearbeitungsraum 2022 und 2023

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	RLB	RLD	EHZ KBR	sg	Vorkommen
Fledermäuse						
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	V	U1	x	mehrere Funde im näheren und weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004, online-Abfrage, ASK-Nachweise).
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	V	FV	x	mehrere Funde im weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004, online-Abfrage, ASK-Nachweise).
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	FV	x	mehrere Funde im weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004, online-Abfrage, ASK-Nachweise).
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	V	U1	x	zahlreiche Funde im näheren und weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004, ASK-Nachweise).
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	U2	x	vereinzelte Funde im weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004, online-Abfrage, ASK-Nachweise).
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	FV	x	wenige Funde im weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004, online-Abfrage).
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	D	xx	x	wenige Funde im weiteren Umfeld des Planungsgebiets (online-Abfrage).
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	FV	x	wenige Funde im näheren und weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004, online-Abfrage).
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	FV	x	mehrere Funde im näheren und weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004, ASK-Nachweise). ASK-Nr. 6638-0336 von 1991 in Klinik Lindenlohe
Zweifarbfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	xx	x	wenige Funde im weiteren Umfeld des Planungsgebiets (online-Abfrage). (MESCHEDE & RUDOLPH 2004). ASK-Nr. 6638-0692 von 2021 in Schwarzenfeld
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	FV	x	sehr zahlreiche Funde im näheren und weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004, online-Abfrage, benachbarte ASK-Nachweise).

Erläuterungen: RL D = Rote Liste Deutschland (HAUPT et al. 2009), RL B = Rote Liste Bayern (BAYLFU 2017); Kategorie 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, D = Daten defizitär, G = Grenzvorkommen; EHZ KBR = Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region: FV = günstig, U1 = ungünstig - unzureichend, U2 = ungünstig - schlecht, xx = unbekannt, sg = streng geschützt

Die in Tabelle 2 genannten elf Arten können das Gebiet grundsätzlich zur Jagd anfliegen. Jagdaktivitäten von Fledermäusen finden hauptsächlich am Auwaldsaum und über den Gewässern statt. Geeignet Strukturen – vor allem in den älteren Weiden im Auwaldsaum an der Naab – können von diesen Arten als Versteck oder Quartier genutzt werden (Ausnahme Zweifarbtfledermaus).

In der ASK sind lediglich die Arten Wasser- und Zweifarbtfledermaus im weiteren Umfeld nachgewiesen (siehe Tabelle 2). Dennoch kann man davon ausgehen, dass die in Tabelle 2 genannten Arten im UG bei der Jagd auftreten können oder sehr vereinzelt Verstecke oder Quartiere beziehen (Ausnahme Zweifarbtfledermaus).

Betroffenheit der Fledermausarten

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Schädigung Fortpflanzungs-, Ruhestätten)

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen sind nicht betroffen, da der Auwald an der Naab und an Altwasser sowie an den aufgelassenen Kiesweiichern erhalten bleibt.

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (erhebliche Störungen)

Im benachbarten Auwald können sich einzelne Fledermausquartiere befinden.

Das Areal ist durch die bestehenden Tagebaue im Umfeld bezüglich der betriebsbedingten Emissionen vorbelastet. Durch den geplanten weiteren Tagebau ergeben sich keine bedeutenden zusätzlichen Störungen, die völlig neu für das Gebiet wären bzw. so stark über die bisherigen Belastungen hinausgehen, dass Störungen mit populationsgefährdender Intensität entstehen können.

Die betriebsbedingte Intensität der Störungen nimmt nicht oder nur unwesentlich zu.

Damit ergeben sich keine erheblichen Störungen, die zu einer Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Bestände der in den angrenzenden Waldflächen (potenziell) lebenden Fledermäuse führen können.

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzungen und Tötungen)

Betriebsbedingte Tötungen für Fledermäuse werden durch die **2 V „Entfernen bzw. Rückschnitt von Gehölzen außerhalb der Vogelbrutzeit“** vermieden. Andere Gefährdungen, die zu Verletzungen oder Tötungen führen können, sind aufgrund der Art des Vorhabens nicht möglich.

Biber und Fischotter

Das Flusssystem der Naab ist bereits seit einigen Jahrzehnten vom Biber sowie seit einigen Jahren vom Fischotter besiedelt. Beide Arten kommen an einer Vielzahl von Habitaten vor: Uferbereiche der Naab, aufgelassene oder im Abbau befindliche Kiestagebaue oder Altwässer.

Vom Biber wurden vereinzelt jüngere und ältere Fraßspuren am Naabufer sowie Biberpfade zu den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen gefunden. Am bereits bestehenden Tagebaugewässer innerhalb der Planungsfläche, an dem noch keine Gehölze aufgewachsen sind (siehe Abbildung 6), wurden keine Hinweise auf eine Nutzung durch den Biber entdeckt.

Vergleichbar ist es beim Fischotter. Das neue Kiesgewässer hat praktisch noch keine Fisch- oder Amphibienfauna, die Fischotter zur Nahrungssuche anlocken könnte. Es wurden dort keine Hinweise auf die Anwesenheit von Fischotttern gefunden.

Die Begehungen erbrachten keine Anzeichen für Fortpflanzungs- und Ruhestätten beider Arten im Eingriffsbereich. Eventuell vorhandenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die direkt am Naabufer liegen könnten, befinden sich außerhalb des Eingriffsbereichs.

Tabelle 3: weitere Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-RL im Bearbeitungsraum 2022 und 2023

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	RLB	RLD	EHZ KBR	sg	Vorkommen
Säugetiere ohne Fledermäuse						
Biber	<i>Castor fiber</i>	-	V	FV	x	zahlreiche Funde im näheren und weiteren Umfeld des Planungsgebiets an der Naab und den verschiedenen Kiesweiichern oder anderen Gewässern (ASK-Nachweise). Keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Eingriffsbereich
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	3	U1	x	mehrere Funde im weiteren Umfeld des Planungsgebiets (ASK-Nachweise Nr. 6638-0330 und 6638-0333, jeweils von 2013, ca. 1,5 km entfernt). Keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Eingriffsbereich



Abbildung 6: Bereits vorhandener Kiesweiher in der Planungsfläche. Wegen des geringen Alters haben sich noch keine Gehölze eingestellt (Foto: Moos, Juni 2022).

Betroffenheit von Biber und Fischotter

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Schädigung Fortpflanzungs-, Ruhestätten)

Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen, da der Auwald an der Naab und am Altwasser sowie an den aufgelassenen Kiesweiichern erhalten bleibt und im Eingriffsbereich keine vorhanden sind. Nach Ende des Abbaus entstehen günstige Habitate für beide Arten, zum Beispiel durch junge Weidengehölze oder natürlichen Fischbesatz.

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (erhebliche Störungen)

Beide Arten können im UG bei der Nahrungssuche auftreten. Das Areal ist durch die bestehenden Tagebaue im Umfeld bezüglich der betriebsbedingten Emissionen vorbelastet. Durch den geplanten weiteren Tagebau ergeben sich keine bedeutenden zusätzlichen Störungen, die völlig neu für das Gebiet wären bzw. so stark über die bisherigen Belastungen hinausgehen, dass Störungen mit populationsgefährdender Intensität entstehen können.

Die betriebsbedingte Intensität der Störungen nimmt nicht oder nur unwesentlich zu.

Damit ergeben sich keine erheblichen Störungen, die eine Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Bestände von Biber und Fischotter bewirken können. Beide Arten zeigen sich wenig störungsempfindlich, da selbst die unmittelbare Angelnutzung am Naabufer keine vertreibende Wirkung zeigt. Dies wird durch Beobachtungen an vielen Gewässern bestätigt, an denen sich Fischotter und Biber innerhalb von Ortschaften oder selbst in intensiv genutzten Zonen dauerhaft aufhalten.

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzungen und Tötungen)

Betriebsbedingte Tötungen für Biber und Fischotter sind extreme Ausnahmefälle, wenn Tiere mit Fahrzeugen kollidieren würden. Der Fahrzeugverkehr erfolgt vorwiegend am Tage, außerhalb der Hauptaktionszeit beider Arten. Die Fahrzeuge bewegen sich zudem mit sehr geringen Geschwindigkeiten auf den Zufahrtswegen und im Betriebsgelände. Daher sind Schädigungen durch den Fahrzeugverkehr sehr unwahrscheinlich.

Andere Gefährdungen, die zu Verletzungen oder Tötungen führen können, sind aufgrund der Art des Vorhabens nicht möglich.

Eine signifikante Steigerung der Tötungsgefahr im Vergleich zum bisherigen Zustand ergibt sich nicht.

Schlussfolgerung für Säugetiere:

Bei keiner Säugetierart, die im Gebiet auftritt oder potenziell auftreten kann, werden bei Einhaltung konfliktvermeidender Maßnahmen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 in V. m. Abs. 5 BNatSchG ist nicht erforderlich.

4.1.2.2 Reptilien

Methodik zur Ermittlung der Vorkommen der betroffenen Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Halbtrockenrasen und Wiesenbrachen, Ränder von Industrie- und Gewerbeanlagen als auch magere Böschungen, Waldränder und Wegraine sowie Säume in Abbaustellen im Naturraum „Oberpfälzer Hügelland“ weisen vielerorts günstige Reptilienhabitatem auf. Vor allem gut besonnte, nach Süden exponierte Stellen sowie Zonen mit einer Mischung aus hoher bis niedriger und schütterer Vegetation werden von Wald- und Zauneidechse und - bei geeigneter Größe des Habitats - auch von der Schlingnatter besiedelt.

In der Naabaue im UG sind magere Säume nur an wenigen Stellen und in geringer Ausdehnung vorhanden. Potenzielle Habitate für die Zauneidechse wären magere Wegränder und Randzonen der Kiestagebaue. Die gehölzfreien Zonen der Ufersäume sind meistens von hochwüchsigen, oft auch nitrophilen Stauden bestanden und für die Zauneidechse ungeeignet.

Es wurden die schmalen Bruchsäume entlang der Wege und der bestehenden Tagebaue zwischen auf ein Vorkommen der Zauneidechse überprüft (Transekte siehe Abbildung 1).

Für die Erfassung wird das Gelände jeweils bei sonnigem Wetter, aber nicht sehr heißen Temperaturen am Vormittag langsam abgelaufen (Termine siehe Tabelle 4). Die Feststellungen erfolgten durch

Sichtbeobachtungen. Künstliche Verstecke wurden nicht ausgebracht. Ab August sind Jungtiere sehr einfach zu beobachten, da diese einen hohen Wärmebedarf haben und sich häufig sonnen. Die Gesamtlänge der Transekten beträgt ca. 1.200 Meter.

Pro Kilometer Transektlänge wurden ca. 1,5 bis 2 Stunden Erfassungszeit benötigt, für die 1.200 Meter Transekt ca. 2,0 bis 2,5 Stunden, so dass die gesamte Beobachtungszeit für Reptilien ca. 9,5 Stunden betrug (Methode R1 nach ALBRECHT et al. 2014). Darüber hinaus wurde bei allen weiteren Begehungen, bei denen geeignete Witterungsverhältnisse gegeben waren und am Tag stattfanden, auf Zauneidechsen geachtet.

In Tabelle 4 sind die Witterungsdaten und Uhrzeiten der sieben Erfassungstermine sowie die Beobachtungen dargestellt. Die Verhältnisse waren für die Beobachtung von Reptilien jeweils günstig.

Tabelle 4: Erfassungstermine für Reptilien im Bearbeitungsraum 2022 bis 2023

Datum	29.04.2022	18.05.2022	03.06.2022	07.08.2022	26.08.2022	04.09.2022	20.05.2023
Uhrzeit (Beginn)	16.00	17.15	9.45	10.15	9.30	13.30	12.15
Temperatur (Beginn)	19° C	18° C	19° C	19° C	20°C	20° C	19° C
Bewölkung (Beginn)	1/8	3/8	1/8	2/8	1/8	3/8	1/8
Niederschlag	kein						
Wind	leicht	leicht	leicht	kaum	leicht	leicht	mäßig
Zauneidechsen	0	0	0	0	0	0	0
adulte Weibchen	-	-	-	-	-	-	-
adulte Männchen	-	-	-	-	-	-	-
sudadulter	-	-	-	-	-	-	-
juvenile	-	-	-	-	-	-	-

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

An den untersuchten Säumen und Randzonen wurden in den Jahren 2022 und 2023 keine Zauneidechsen beobachtet. Die jeweiligen Strukturen sind entweder noch zu jung (Kiestagebaue) oder sehr kleinflächig und mit ungünstiger, in der Regel zu dichter und hoher Vegetation ausgebildet.

Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass es in der Umgebung keine größeren Habitate der Zauneidechse mit entsprechender Vernetzung gibt, von denen aus die Tiere zuwandern könnten. Nachweise der Zauneidechse in der ASK fehlen zudem im nahen Umfeld.

Letztlich liegt das UG innerhalb eines ausgewiesenen Überschwemmungsgebiets der Naab, in dem regelmäßig im Winter und Frühjahr Hochwässer auftreten. Gerade Winterhochwässer würden dazu führen, dass im Boden überwinternde Reptilien ertrinken.

Weitere Reptilienarten, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie genannt werden, kommen im Planungsgebiet aus Gründen der Verbreitung nicht vor (vergleiche Datenquellen Kapitel 1.2).

Betroffenheit der Reptilien

Streng geschützte Reptilienarten sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Schlussfolgerung für Reptilien:

Streng geschützte Reptilienarten sind vom Vorhaben nicht betroffen.

4.1.2.3 Amphibien

Methodik zur Ermittlung der Vorkommen der betroffenen Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Kiestagebaue können bei entsprechender Lage und Entwicklung wichtige Lebensstätten für Amphibien sein, insbesondere für sogenannte Pionierarten wie Kreuzkröte und Gelbbauchunke, oder für Arten, die nährstoffarme Gewässer bevorzugen (Kammmolch, Knoblauchkröte oder Laubfrosch).

Die Untersuchung umfasst das sehr junge Kiesgewässer in beantragten Tagebau (A1), die ostseitigen Ufer der Naab (A2) sowie die aufgelassenen Kiesweiher (A3 und A4) und das kleine Altwasser (A5).

Die Erfassungsmethode richtet sich nach dem Methodenblatt A1 (ALBRECHT et al. 2014). Die Art-nachweise erfolgten Abends und Nachts durch Ruf- und Sichtbeobachtungen (mit Hilfe einer Taschenlampe). Pro Begehung wurde 1,0 Stunden aufgewandt. Bei drei Begehungen in den Jahren 2022 und 2023 ergaben sich 3 Stunden Erfassungszeit. Tageszeiten und Witterungsbedingungen bei den Erfassungsterminen sowie die Ergebnisse sind in Tabelle 5 aufgeführt.

Tabelle 5: Erfassungstermine für Amphibien im Bearbeitungsraum 2022 und 2023

Datum	29.04.2022	21.05.2022	30.03.2023
Uhrzeit (Beginn)	21.00	21.30	19.30
Temperatur (Beginn)	13° C	14° C	12° C
Bewölkung (Beginn)	5/8	3/8	3/8
Niederschlag	kein	nach Regen in der Vornacht	kein
Wind	gering	leicht - mäßig	leicht
Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>)	-	-	A3, A4
Seefrosch (<i>Pelophylax ridibundus</i>)	A2, A3, A4, A5	A1, A2, A3, A4, A5	-
Teichfrosch (<i>Pelophylax esculentus</i>)	A3, A4, A5	A3, A4, A5	-

Streng geschützte Amphibienarten wurden nicht beobachtet. An der Naab, den aufgelassenen Kiesweihern und am südlichen Tagebau ist vorwiegend der Seefrosch verbreitet. Vereinzelt ist auch der Teichfrosch anzutreffen. An den aufgelassenen Kiesweihern wurden zudem wenige Erdkröten festgestellt.

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Streng geschützte Amphibienarten wurden im UG nicht nachgewiesen. Insgesamt sind die Tagebaugewässer noch relativ jung. Typische temporäre Pioniergewässer (kleine und flache Pfützen) oder nährstoffarme, pflanzenreiche, aber fischfreie und nicht sehr große Stillgewässer sind ebenfalls nicht vorhanden.

In der Naabaue sind von einigen Kiestagebauen Vorkommen der Kreuzkröte rund um Schwarzenfeld bekannt (siehe Tabelle 6). Das mit 0,5 km Entfernung nächst gelegene ist ein Kiestagebau westlich des UGs auf der westlichen Seite der Naab (ASK Nr. 6638-0616 aus dem Jahr 2010).

Weitere Vorkommen in der Nähe beziehen sich auf die Knoblauchkröte. Die vorhandenen Gewässer im UG sind in der aktuellen Ausprägung für diese Art ungünstig, insbesondere im Hinblick auf fehlen-

de Vegetation bzw. fehlender bis geringer Fischbesatz. Gleiches gilt für Gelbbauchunke, Kammolch und Laubfrosch.

Tabelle 6: Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-RL im Umfeld der Planungsfläche

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	RLB	RLD	EHZ KBR	sg	Vorkommen laut ASK
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	2	V	u	x	ASK Nr. 6638-0298 von 2010 Südöstlich von Schwarzenfeld auf der Ostseite der Naab, ca. 1,4 km entfernt
Kreuzkröte	<i>Epidalea calamita</i>	2	V	u	x	ASK Nr. 6638-0616 von 2020 Südlich von Schwarzenfeld auf der Westseite der Naab, ca. 0,5 km entfernt

Erläuterungen: RL D = Rote Liste Deutschland (HAUPT et al. 2009), RL B = Rote Liste Bayern (LfU 2019); Kategorie 2 = stark gefährdet, V = Vorwarnliste; EHZ KBR = Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region: U1 = ungünstig - unzureichend; sg = streng geschützt

Betroffenheit der Amphibien

Streng geschützte Amphibienarten sind vom Vorhaben nicht betroffen. Durch den Kiestagebau entstehen ein Kiesweiher sowie zeitweilig auch temporäre Kleingewässer.

Schlussfolgerung für Amphibien:

Streng geschützte Amphibienarten sind vom Vorhaben nicht betroffen.

4.1.2.4 Sonstige Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Sonstige Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kommen im Planungsgebiet nicht vor, da geeignete Habitate fehlen oder das Planungsgebiet außerhalb des Verbreitungsraums dieser Arten liegt (LfU saP online-Arbeitshilfe). Im Einzelnen :

Libellen

Innerhalb der Erweiterungsfläche sind keine geeigneten Habitate vorhanden.

Tagfalter

Innerhalb der Erweiterungsfläche sind keine geeigneten Habitate vorhanden.

Nachtfalter

Innerhalb der Erweiterungsfläche sind keine geeigneten Habitate vorhanden.

Käfer

Innerhalb der Erweiterungsfläche sind keine geeigneten Habitate vorhanden.

Weichtiere

Innerhalb der Erweiterungsfläche sind keine geeigneten Habitate vorhanden.

4.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (siehe Nr. 2.1 der Formblätter):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

Erhebliches Stören von europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot (siehe Nr. 2.3 der Formblätter):

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);
- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

Methodik zur Ermittlung der Vorkommen der betroffenen Vogelarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Eine Beurteilung der Vogelwelt beruht auf den vorhandenen Vegetationsstrukturen, eigenen Daten zur Vogelwelt in den örtlichen Landschaft, den selbst durchgeführten Begehungen sowie den Angaben in der ASK. Zunächst werden Vogelarten ausgeschlossen, die aufgrund ihrer grundsätzlichen Lebensraumansprüche oder ihrer generellen Verbreitung nicht im Planungsraum vorkommen können (etwa Alpen- oder Urwaldvögel).

In einen zweiten Schritt werden solche Arten ausgeschieden, die nicht die notwendige Lebensraumausstattung oder Strukturen im Planungsbereich vorfinden (etwa magere Feuchtwiesen, lichte Kiefernwälder usw.), die in der näheren und weiteren Umgebung aber vorkommen. Es verbleiben solche Vogelarten, die direkt festgestellt wurden, in den Datenquellen genannt sind oder aufgrund ihrer Lebensraumansprüche und der Ausstattung des Untersuchungsraums dort potenziell auftreten können.

Im Jahr 2022 wurde die Vogelwelt im UG von ca. 60 Hektar Größe erfasst (Witterung der 6 Begehungstage siehe Tabelle 7). Im März und Mai erfolgten zwei weitere Begehungen. Für eine Begehung der 60 Hektar wurden ca. 180 Minuten benötigt, das entspricht gut 3 Minuten pro Hektar Untersuchungsfläche. Die Morgenbegehungen starteten zwischen 6.30 bis 4.45 Uhr, mit zunehmender Jahreszeit früher am Morgen.

Im UG sind folgende Haupthabitate gegeben:

- großflächige, intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen, vorwiegend Acker, wenig Dauergrünland
- Auwald- und Gehölzsäume an der Naab mit Hochstauden an den Rändern, am Altwasser sowie an den aufgelassenen Kiesweiichern, dazu kommen wenige Hecken mit Bäumen zwischen einigen Äckern
- drei Kiesweiher mit Randzonen, Röhricht sowie ein kleines Altwasser
- zwei in Betrieb befindliche Kiestagebaue

Die Begehung am 21.05.2022 erfolgte am Abend ab ca. 20.30 Uhr bis zur völligen Dunkelheit. Die Abendbegehung sollte insbesondere Hinweise auf Rebhuhn oder Wachtel und Schwirle erbringen. Bei den Begehungen wurden alle Individuen von Vogelarten, die durch Gesänge, Rufe oder Sichtbeobachtungen eindeutig bestimmt werden konnten, mit ihren Standorten in Tages-Luftbildkarten eingetragen. Dazu wurde nach einem Standardzeichensystem (SÜDBECK et al. 2005) brutrelevantes Verhalten notiert:

- (1) Vogelart wurde im geeigneten Bruthabitat einmal beobachtet
- (2) singendes Männchen am Standort zweimal festgestellt
- (3) Aufsuchen von potenziellen Brutplätzen
- (4) Brutplatz entdeckt
- (5) Futter oder Kotballen tragende Altvögel beobachtet
- (6) gerade flügge Jungvögel beobachtet
- (7) nach Futter bettelnde Jungvögel (wichtig bei Eulen und Greifvögeln)

Vogelarten, die keine dieser Verhaltensweisen zeigen, werden als Nahrungsgäste eingestuft.

Tabelle 7: Begehungstage zur Vogelerfassung 2022 und 2023 mit Uhrzeit und Witterung

Datum	20.04.2022	09.05.2022	21.05.2022	03.06.2022	27.06.2022	31.03.2023	20.05.2023
Uhrzeit (Beginn)	6.30	6.00	20.30	5.30	4.45	6.00	9.30
Temperatur (Beginn)	-2° C	8° C	16° C	9° C	15° C	12° C	19° C
Bewölkung (Beginn)	3/8	2/8	3/8	2/8	2/8	1/8	1/8
Niederschlag	kein						
Wind	leicht	kaum	mäßig	kein	leicht	kaum	mäßig

Zudem erfolgte eine Höhlen- und Horstbaumerfassung, für die insgesamt ca. 2 Stunden für die rund 5 Hektar Gehölzsäume aufgewandt worden sind. In der Regel sind Höhlen und Bäume mit dauerhaft genutzten Horsten relativ gut zu erkennen.

Im Jahr 2023 wurde eine zusätzliche Morgenbegehung am 31. März vorgenommen, um insbesondere bodenbrütende Feldvögel zu untersuchen. Eine weitere Vogelbegehung erfolgte am 20.05.2023, die nur die landwirtschaftlichen Flächen umfasste und etwas später am Vormittag startete.

Das Ergebnis zeigt die Artenliste in Tabelle 8. Anschließend wird die Betroffenheit der Vogelarten durch das Bauvorhaben geklärt.

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen europäischen Vogelarten

Im Untersuchungsraum für Vögel wurden in den Jahren 2022 und 2023 66 Vogelarten beobachtet. Davon werden insgesamt 23 Arten als Nahrungsgäste gewertet, 43 als mögliche, wahrscheinliche oder sichere Brutvögel.

Die **Brutvögel** unterteilen sich in sechs Gruppen, die die Biotopausstattung im UG widerspiegeln. Diese Einteilung ist an die Verhältnisse im UG angepasst und hat keine allgemeine Gültigkeit:

(A) Auwald: 26 Arten, die in den Gehölzen, vornehmlich im Auwaldsaum der Naab brüten

Dazu gehören die typischen Waldvogelarten, Laubwaldbewohner (Grauschnäpper) sowie solche, die im Naturraum vorwiegend in Auen mit älterem Baumbestand auftreten wie Gartenbaumläufer, Gelbspötter oder Pirol, Schwanz- und Weidenmeise.

(B) Gewässer: 7 Arten, die in den Stillgewässern oder am Naabufer brüten

Hierunter fallen allgemein und weit verbreitete Wasservogelarten wie Blässhuhn, Stock- und Reiherente sowie Hauben- und Zwergtaucher. Auch der Eisvogel zählt dazu.

(C) Hochstauden: 4 Arten, die in feuchten Hochstauden und Röhrichten an den Gewässerrändern brüten

Am Ufer der Kiesweiher und der Naab folgen auf die Gehölze oft feuchte Hochstauden. Zudem gibt es am Kiesweiher A4 ein größeres Röhricht. Hier findet man Sumpf- und Teichrohrsänger, Rohrammer sowie den seltenen Schlagschwirl.

(D) Kiestagebau und Randsäume, Hecken: 4 Arten mit Brutplätzen an den Randsäumen der Tagebaue bzw. niedrigen Hecken in der landwirtschaftlichen Fläche

Bachstelze (2 BP), Bluthänfling (1 BP), Dorngrasmücke (1 BP) und Goldammer (4 BP) brüten in kleinen Gebüschen bzw. an technischen Einrichtungen der Tagebaue, weitere Arten der Hecken in der Feldflur sind Amsel, Heckenbraunelle, Garten- und Mönchsgasmücke sowie Zilpzalp.

(E) Landwirtschaftliche Flächen: 1 Art, die innerhalb der Ackerflächen brütet

Die Brutvogelfauna der landwirtschaftlichen Flächen beschränkt sich im UG auf die Wiesenschafststelle. Feldlerchen wurden nicht nachgewiesen. Es ergaben sich keine Hinweise auf Kiebitz, Rebhuhn oder Wiesenralle bzw. andere Wiesenbrüter wie Braunkehlchen oder Grauammer.

Besonders im Blick auf die Feldlerche scheinen die Kammerung des Gebiets durch die Gehölze an der Naab und die Baumreihen in der Ackerflur sowie die Hochspannungsleitung ungünstige Rahmenbedingungen zu bewirken.

(F) Ohne konkrete Habitatbindung: Kuckuck

Als Brutparasit nutzt der Kuckuck alle geeigneten Arten als Wirtsvögel.

Tabelle 8: Gast- und Brutvogelarten in und im Umfeld der Planungsfläche 2022 und 2023

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	RL B	RL D	Status	N / p	bevorzugter Brut- bzw. Nahrungshabitat / Häufigkeit	Betrof- fenheit	Aus- schl uss
Amsel*	<i>Turdus merula</i>	-	-	B	N	A, D: Auwald, Hecken – mäßig häufig	nein	NB
Bachstelze*	<i>Motacilla alba</i>	-	-	wB	N	D: Kiestagebau – 2 BP	nein	NB
Blässhuhn*	<i>Fulica atra</i>	-	-	wB	N	B: Gewässer A3, A4, A5, Naab -wenige	nein	NB
Blaumeise*	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	wB	N	A: Auwald - wenige	nein	NB
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	3	mB	N	D: Kiestagebau – 1 BP	nein	NB
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	-	1	G	N	Kiestagebau – einzelne	nein	G

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	RL B	RL D	Status	N / p	bevorzugter Brut- bzw. Nahrungshabitat / Häufigkeit	Betrof- fenheit	Aus- schl uss
Buchfink*	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	wB	N	A: Auwald - wenige	nein	NB
Buntspecht*	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	wB	N	A: Auwald - einzelne	nein	NB
Dorngasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	-	wB	N	D: Kiestagebau Randsäume – 1 BP	nein	NB
Eichelhäher*	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	G	N	A: Auwald - einzelne	nein	G
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	-	mB	N	B: Gewässer A3, A4, Naab -wenige	nein	NB
Fitis*	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	wB	N	A: Auwald - wenige	nein	NB
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	-	G	N	Kiestagebau – einzelne	nein	G
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	G	N	Kiestagebau – einzelne	nein	G
Gartenbaumläufer*	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	wB	N	A: Auwald - einzelne	nein	NB
Gartengasmücke*	<i>Sylvia borin</i>	-	-	wB	N	A: Auwald - einzelne	nein	NB
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	-	wB	N	A: Auwald - einzelne	nein	NB
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V	B	N	D: Tagebau Randsäume, Hecken – wenige	nein	NB
Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-	G	N	Gewässer A3, A4, Naab, landwirtschaftliche Flächen – wenige	nein	G
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	-	G	N	gesamte Aue - wenige	nein	G
Grauschnäpper*	<i>Muscicapa striata</i>	-	V	wB	N	A: Auwald - einzelne	nein	NB
Grünfink*	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	wB	N	A: Auwald - einzelne	nein	NB
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	G	N	A: Auwald - einzelne	nein	G
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	-	G	P	A: Auwald - einzelne	nein	G
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-	mB	N	B: Gewässer A3, A4, Naab -wenige	nein	NB
Heckenbraunelle*	<i>Prunella modularis</i>	-	-	wB	N	A: Auwald - einzelne	nein	NB
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	-	G	N	Gewässer A3, A4, Naab, landwirtschaftliche Flächen – wenige	nein	G
Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	-	-	G	N	Gewässer A3, A4, Naab, landwirtschaftliche Flächen – wenige	nein	G
Kleiber*	<i>Sitta europaea</i>	-	-	B	N	A: Auwald - einzelne	nein	NB
Kohlmeise*	<i>Parus major</i>	-	-	B	N	A: Auwald - einzelne	nein	NB
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	-	G	N	Gewässer A3, A4, Naab -wenige	nein	G
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	mB	N	F: gesamte Aue - wenige	nein	NB
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	-	-	G	N	landwirtschaftliche Flächen – einzelne	nein	G
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	-	G	N	gesamte Aue - wenige	nein	G
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	G	N	landwirtschaftliche Flächen – einzelne	nein	G
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	3	3	G	N	gesamte Aue - wenige	nein	G
Mönchsgrasmücke*	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	wB	N	A: Auwald - einzelne	nein	NB
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	mB	N	A: Auwald - einzelne	nein	NB
Rabenkrähe*	<i>Corvus corone</i>	-	-	mB	N	A: Auwald - einzelne	nein	NB
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	3	G	N	gesamte Aue - wenige	nein	G
Reiherente*	<i>Aythya fuligula</i>	-	-	wB	N	B: Gewässer A3, A4, Naab - wenige	nein	NB
Ringeltaube*	<i>Columba palumbus</i>	-	-	wB	N	A: Auwald - einzelne	nein	NB
Rohrammer*	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-	wB	N	C: Hochstauden Gewässer A4 - einzelne	nein	NB
Rotkehlchen*	<i>Erythacus rubecula</i>	-	-	wB	N	A: Auwald - einzelne	nein	NB
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	G	N	landwirtschaftliche Flächen – einzelne	nein	G
Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	V	-	wB	N	C: Hochstauden – einzelne	nein	NB
Schwanzmeise*	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	mB	N	A: Auwald - einzelne	nein	NB
Silberreiher	<i>Egretta alba</i>	-	-	G	N	gesamte Aue - wenige	nein	G
Singdrossel*	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	wB	N	A: Auwald - einzelne	nein	NB
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	G	N	Auwald - einzelne	nein	G
Star*	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	wB	N	A: Auwald - einzelne	nein	NB

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	RL B	RL D	Status	N / p	bevorzugter Brut- bzw. Nahrungshabitat / Häufigkeit	Betrof- fenheit	Aus- schl uss
Stieglitz*	<i>Carduelis carduelis</i>	-	-	wB	N	A: Auwald - einzelne	nein	NB
Stockente*	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	B	N	B: Gewässer A3, A4, A5 Naab - wenige	nein	NB
Sumpfrohrsänger*	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	wB	N	C: Hochstauden – einzelne	nein	NB
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	-	-	G	N	Gewässer – wenige	nein	G
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	-	V	wB	N	B: Gewässer A3, A4, A5 Naab - einzelne	nein	NB
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpac.</i>	-	-	wB	N	C: Hochstauden – einzelne	nein	NB
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	G	N	landwirtschaftliche Flächen – einzelne	nein	G
Wacholderdrossel*	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	wB	N	A: Auwald - einzelne	nein	NB
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	R	-	G	N	Kiestagebau – einzelne	nein	G
Weidenmeise*	<i>Parus montanus</i>	-	-	mB	N	A: Auwald - einzelne	nein	NB
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	-	3	G	N	landwirtschaftliche Flächen – einzelne	nein	G
Wiesenschaafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	B	N	E: landwirtschaftliche Flächen – 1 - 2 BP	nein	HF
Zaunkönig*	<i>Troglodytes troglodyt.</i>	-	-	wB	N	A: Auwald - einzelne	nein	NB
Zilpzalp*	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	wB	N	A, D: Auwald, Hecken - einzelne	nein	NB
Zwergtaucher*	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	-	-	mB	N	Gewässer A3, A4, Naab - einzelne	nein	NB

Erläuterungen: * = allgemein häufige und weit verbreitete Vogelarten; RL D = Rote Liste Deutschland (RYSLAVY 2020), RL B = Rote Liste Bayern, (BayLfU 2016); V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet, R = Randvorkommen; Status: B = Brutvogel, wB = wahrscheinlicher Brutvogel, mB = möglicher Brutvogel, G = Nahrungsgast; BP = Brutpaar; NW = Nachweistyp: N = Nachweis, P = potenzielles Vorkommen; Lebensraum = bevorzugter Habitat für Brut; Ausschluss Betroffenheit: G = Nahrungsgast, Zuggast, NB = Brutplätze sind nicht betroffen

Brutbäume des Schwarz- oder Grünspechts wurden nicht gefunden. Der Grünspecht tritt aber als Nahrungsgast auf. Auch dauerhaft besetzte Horste von Greifvögeln, Störchen oder Reihern befinden sich nicht in der in den Gehölzsäumen um die Planungsfläche.

Die 23 Arten der **Nahrungsgäste** umfassen drei Gruppen:

Einige Greifvogelarten mit größeren Aktionsradien wie Mäusebussard, Rotmilan, Habicht oder Sperber und Turmfalke können im Bearbeitungsgebiet als Nahrungsgäste auftreten. Hinweise auf Brutplätze dieser und weiterer Arten mit großen Revieren oder dauerhaften Horsten wurden bei den Begehungen nicht festgestellt.

Eine zweite Gruppe bildet Bewohner der umliegenden Ortschaften, die zeitweilig und unregelmäßig die Aue zur Nahrungssuche nutzen, z.B. Schwalben und Mauersegler.

Die größte Gruppe umfasst Wasservögel im weiteren Sinne, die Wasserflächen, Äcker und Grünland in der Aue zur Nahrungssuche oder als Rastplatz aufsuchen.

Besonders an den Kiestagebauen halten sich Flussregenpfeifer und -uferläufer sowie Bruch- und Waldwasserläufer auf, hauptsächlich zur Zugzeit im Frühling. Auch Silber- und Graureiher sowie der Weißstorch sind gelegentlich in der Aue zu beobachten. Häufiger sind Kanada- und Graugans sowie Höckerschwäne und verschiedene Entenarten an den Kiesweihern oder in den Äckern anzutreffen.

Durch den geplanten Kiesabbau wird die Situation der Nahrungsgäste nur unwesentlich verändert. Insbesondere die naturnahe Ausgestaltung des „neuen“ Kiesweiher im Zuge der Maßnahme **4 A „Biotopverbessernde Maßnahmen mit Erreichen des jeweiligen Abbauziels“** werden Strukturen geschaffen, die diese Arten weiterhin nutzen können, abgesehen von der eigentlichen Wasserfläche.



Abbildung 7: Ackerfläche innerhalb der geplanten Erweiterung. Im Hintergrund sind Ufergehölze der Naab zu sehen, die ungefähr die östliche Grenze der Abbauerweiterung darstellen. Man blickt von aktuell südlichen Abbaurand der Erweiterungsfläche nach Osten (Foto: Moos, Mai 2022).



Abbildung 8: Landwirtschaftliche Fläche im Südostteil der geplanten Erweiterung. Im Getreidefeldern brütet die Wiesenschafstelze (Foto: Moos, Mai 2022).

Betroffenheit der Vogelarten

Von der geplanten Erweiterung des Kiestagebaus sind keine EU-Vogelschutzgebiete oder Feldvogelbrutgebiete betroffen.

Für das nächst gelegene Teilfläche EU-Vogelschutzgebiets 6639-472.02 „Charlottenhofer Weihergebiet, Hirtlochweiher und Langwiedteiche“ im Osten (Entfernung 1,5 km bis zur Nordostgrenze) ergeben sich keine Auswirkungen.

Das Feldvogelbrutgebiet für Kiebitze 663850010001 „Deiselkühn-Süd“ im Südwesten liegt ca. 1,3 km entfernt und wird nicht beeinträchtigt.

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Schädigung Fortpflanzungs-, Ruhestätten)

Die als Nahrungsgäste eingestuften 23 Vogelarten (= Kürzel G in Tabelle 8) verlieren keine Fortpflanzungsstätten.

Die Brutvogelarten der folgenden ökologischen Gruppen verlieren keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da deren Habitate erhalten bleiben oder sich teilweise vergrößern:

(A) Auwald: 26 Arten

(B) Gewässer: 7 Arten

(C) Hochstauden: 4 Arten

(F) Ohne konkrete Habitatbindung: 1 Art

In der Gruppe (D) „Kiestagebau und Randsäume, Hecken“ werden die Brutmöglichkeiten der Arten Bachstelze (2 BP), Bluthänfling (1 BP), Dorngrasmücke (1 BP) und Goldammer (Bruten an den Tagebauen) nicht beeinträchtigt.

In der Feldflur werden die Hecken in der Erweiterungsfläche in einigen Jahren entfernt. Dadurch gehen einige Reviere der häufigen Arten Amsel, Heckenbraunelle, Garten- und Mönchsgrasmücke sowie Zilpzalp verloren. Weiterhin betroffen davon sind ca. zwei Brutpaare der Goldammer.

Durch die Maßnahme 3 A „Entwicklung von Kleinstrukturen und Gebüsche in der Abbauphase“ werden neue Gebüsche für diese Arten entwickelt, so dass in der Summe die Brutmöglichkeiten erhalten bleiben.

Lediglich in den **(E) Landwirtschaftliche Flächen** gehen nach und nach im Zuge des Abbaus Brutmöglichkeiten für die Wiesenschafstelze verloren. In der insgesamt weitläufigen Aue der Naab sowie den ausgedehnten landwirtschaftlichen Flächen im Umfeld bestehen weiterhin ausreichend Brutmöglichkeiten für diese anpassungsfähige Art, die nicht gefährdet und weit verbreitet ist.

Im Zusammenspiel dieser Maßnahmen und Entwicklungen wird die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht beeinträchtigt bzw. sichergestellt.

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (erhebliche Störungen)

In diesem Zusammenhang ist wiederum allein die Frage relevant, ob insbesondere Staub- und Lärmemissionen bzw. Erschütterungen und die menschlichen Aktivitäten im Kiestagebau eine erhebliche störende Wirkung auf brütende und Nahrung suchende Vogelarten im Umfeld entwickeln können. Zudem ist durch die bestehenden Kiestagebaue eine deutliche Vorbelastung gegeben.

Für die Vogelarten, die Umfeld in der Erweiterungsfläche brüten, zeigt eine Betrachtung der jeweiligen Störungsempfindlichkeit, dass diese Arten zu den weniger störungsempfindlichen Arten gehören. Daraus ergibt sich die Prognose, dass diese Arten durch eine gewisse Erhöhung oder eine kleine räumliche Verlagerung der bereits vorhandenen ortsüblichen Emissionen nicht wesentlich beeinträchtigt werden.

Die Erweiterung des Kiestagebaus bewirkt daher keine bedeutenden zusätzlichen Störungen, die so stark über die bisherigen Belastungen hinausgehen oder eine völlig neuen Störungsart darstellen, dass eine populationsgefährdende Wirkung für Vogelarten im Umfeld eintreten kann. Vogelarten mit großen Revieren wie Grün- und Schwarzspecht, Habicht, Sperber oder Schwarzstorch haben innerhalb oder im Umfeld der Erweiterungsfläche keine Brutplätze.

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzungen und Tötungen)

Der Fahrzeugverkehr bewegt sich mit geringen Geschwindigkeiten, so dass Kollisionen nur mit sehr geringer Wahrscheinlichkeit erfolgen und keine signifikante Erhöhung der Tötungsgefahr im Vergleich zu den bisher bestehenden Gegebenheiten eintritt.

Die Maßnahmen **1 V „Oberbodenabtrag außerhalb der Vogelbrutzeit“ und 2 V „Entfernen bzw. Rückschnitt von Gehölzen außerhalb der Vogelbrutzeit“** vermeiden, dass besetzte Nester mit Jungtieren oder Eiern geschädigt werden. Andere Gefährdungen, die zu Verletzungen oder Tötungen führen können, sind aufgrund der Art des Vorhabens nicht möglich.

Schlussfolgerung für die Vögel:

Bei keiner Vogelart, die im Gebiet auftritt oder potenziell auftreten kann, werden bei Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nrn. 1 - 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ist nicht erforderlich.

5 Gutachterliches Fazit

Von den in Bayern vorkommenden, europäisch geschützten Arten wurden im Planungsgebiet zur Erweiterung Kiesabbau bei Asbach und seinem nahen Umfeld Arten aus den Gruppen der Fledermäuse, Biber, Fischotter und Vögel nachgewiesen, die dort auftreten oder potenziell auftreten können. Die Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass bei Fledermäusen, Biber, Fischotter und europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie keine Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.

Für diese Arten, die im Planungsgebiet und dem nahen Umfeld vorkommen oder potenziell vorkommen können, sind die projektbedingten Wirkfaktoren und Wirkprozesse unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung (CEF- und Vermeidungsmaßnahmen vgl. Kap. 3) so gering, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird und keine Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen entsteht.



Bernhard Moos
Diplom-Biologe

6 Literaturverzeichnis

- ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN, & C. GRÜNFELDER (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Arten-schutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministe-riums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLfU) (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLfU) (2017): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLfU) (2019): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Bayerns
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLfU) (2019): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Bayerns
- BEZZEL, E., GEIGERSBERGER, I., LOSSOW, G. V. & PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999, Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer 560 S.
- BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7. Lau-rentiverlag, Bielefeld. 160 S.
- GARNIEL, A. ET AL. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Ausgabe 2010 (FuE-Vorhaben des Bundesministeri-ums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung).
- HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. (RED.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 1: Wirbeltiere. Bonn-Bad Godesberg
- LEITL, R. (2009): Fledermauserhebungen im Lkr. NEW 2007, Hrsg, BayLfU
- MESCHÉDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. Ulmer, Stuttgart, 411 S.
- RÖDL, TH., RUDOLPH, B.-U., GEIERSBERGER, I., WEIXLER, K. & A. GÖRGEN (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern Verbrei-tung 2005 bis 2009. Ulmer Stuttgart 256 S.
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPPOP, O., STAHHMER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, CH. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. Ber. Vogelschutz 57, 13 - 112
- Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (Hrsg.; 2005): Methoden-standards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell

Gesetze, Normen und Richtlinien

BAYNATSCHG - Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz - BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S.82), das zuletzt durch § 2 des Geset-zes vom 24. Juli 2018 (GVBl. S. 604) geändert worden ist

BNATSCHG - Bundesnaturschutzgesetz: Gesetz vom 29. Juli 2009 (BGBI. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBI. I S. 3434) geändert worden ist. / "Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBI. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBI. I S. 2240) geändert worden ist" Stand: Zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 8.12.2022 I 2240

FFH-RL - FFH-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebens-räume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen („FFH-Richtlinie – Abl. Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch Richt-linie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. Nr. L 363 S. 368).

VS-RL - Vogelschutzrichtlinie: Richtlinie 79/409/EWG vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten („Vogelschutz-Richtlinie“ – Abl. Nr. L 103 S.1 vom 25.04.1979), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009.

7 Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Die folgenden vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Tabellen beinhalten alle in Bayern noch aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2008) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

In Bayern ausgestorbene/verschollene Arten, Irrgäste, nicht autochthone Arten sowie Gastvögel sind in den Listen nicht enthalten.

Anhand der dargestellten Kriterien wird durch Abschichtung das artenschutzrechtlich zu prüfende Artenspektrum im Untersuchungsraum des Vorhabens ermittelt.

Von den sehr zahlreichen Zug- und Rastvogelarten Bayerns werden nur diejenigen erfasst, die in relevanten Rast-/Überwinterungsstätten im Wirkraum des Projekts als regelmäßige Gastvögel zu erwarten sind.

Die ausführliche Tabellendarstellung dient vorrangig als interne Checkliste der Nachvollziehbarkeit der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums und als Hilfe für die Abstimmung mit den Naturschutzbehörden. Die Ergebnisse der Auswahl der Arten müssen jedoch in geeigneter Form (z.B. in Form der ausgefüllten Listen) in den Genehmigungsunterlagen dokumentiert und hinreichend begründet werden.

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

Schritt 1: Relevanzprüfung

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:

X = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern
oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k.A.)

0 = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern

L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):

X = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt
oder keine Angaben möglich (k.A.)

0 = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art:

X = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können

0 = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

Arten, bei denen *eines* der o.g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können damit von den weiteren Prüfschritten ausgeschlossen werden. Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

Schritt 2: Bestandsaufnahme

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

X = ja

0 = nein

PO: potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich

X = ja

0 = nein

für Liste B, Vögel: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, wenn Status für die relevanten TK25-Quadranten im Brutvogelatlas [B = möglicherweise brütend, C = wahrscheinlich brütend, D = sicher brütend];

Auf Grund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (Schritt 1) vorgenommenen Abschichtung nochmals auf Plausibilität zu überprüfen.

Arten, bei denen *eines der* o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren saP (s. Anlage 2, Mustervorlage) zugrunde gelegt. Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP entbehrlich.

Weitere Abkürzungen:

RLB: Rote Liste Bayern:

für Tiere: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2016 bis 2019)

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
D	Daten defizitär
V	Arten der Vorwarnliste

für Gefäßpflanzen: Scheuerer & Ahlmer (2003)

00	ausgestorben
0	verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
RR	äußerst selten (potenziell sehr gefährdet) (= R*)
R	sehr selten (potenziell gefährdet)
V	Vorwarnstufe
D	Daten mangelhaft

RLD: Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):

für Wirbeltiere: Bundesamt für Naturschutz (2009)¹

für wirbellose Tiere: Bundesamt für Naturschutz (1998)

für Gefäßpflanzen: KORNECK ET AL. (1996)

für Flechten: WIRTH ET AL. (1996)

sg: streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

¹ Bundesamt für Naturschutz (2009, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bonn - Bad Godesberg

7.1 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tierarten:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
---	---	---	----	----	-----	-----	-----	-----	----

Fledermäuse

x	0				Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	3	2	x
x	x	0	0	x	Braunes Langohr	Plecotus auritus	-	V	x
x	0				Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	3	G	x
x	x	0	0	x	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	-	-	x
x	0				Graues Langohr	Plecotus austriacus	2	2	x
x	x	0	0	x	Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	2	V	x
0					Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	1	x
x	x	0	0	x	Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	-	V	x
x	0				Großes Mausohr	Myotis myotis	-	V	x
x	x	0	0	x	Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	-	V	x
0					Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	1	1	x
x	0				Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri	2	D	x
x	x	0	0	x	Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	3	2	x
x	x	0	0	x	Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	V	D	x
x	0				Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	G	x
x	0				Nymphenfledermaus	Myotis alcathoe	1	1	x
x	x	0	0	x	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	-	-	x
x	x	0	0	x	Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	-	-	x
0					Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	-	-	x
0					Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	1	2	x
x	x	0	0	x	Zweifarbefledermaus	Vespertilio murinus	2	D	x
x	x	0	0	x	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	-	x

Säugetiere ohne Fledermäuse

0					Baumschläfer	Dryomys nitedula	R	R	x
x	x	0	x	0	Biber	Castor fiber	-	V	x
0					Birkenmaus	Sicista betulina	G	1	x
0					Feldhamster	Cricetus cricetus	2	1	x
x	x	0	0	x	Fischotter	Lutra lutra	1	3	x
x	0				Haselmaus	Muscardinus avellanarius	-	G	x
0					Luchs	Lynx lynx	1	2	x
0					Wildkatze	Felis silvestris	1	3	x

Kriechtiere

0					Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	2	x
0					Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	1	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Mauereidechse	Podarcis muralis	1	V	x
x	0				Schlingnatter	Coronella austriaca	2	3	x
0					Östliche Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	x
x	0				Zauneidechse	Lacerta agilis	V	V	x

Lurche

0					Alpensalamander	Salamandra atra	-	-	x
0					Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	1	3	x
x	0				Gelbbauchunke	Bombina variegata	2	2	x
x	0				Kammmolch	Triturus cristatus	2	V	x
x	0				Kleiner Wasserfrosch	Pelophylax lessonae	D	G	x
x	0				Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	3	x
x	0				Kreuzkröte	Bufo calamita	2	V	x
x	0				Laubfrosch	Hyla arborea	2	3	x
x	0				Moorfrosch	Rana arvalis	1	3	x
x	0				Springfrosch	Rana dalmatina	3	-	x
x	0				Wechselkröte	Pseudepidalea viridis	1	3	x

Fische

0					Donaukaulbarsch	Gymnocephalus baloni	D	-	x
---	--	--	--	--	-----------------	----------------------	---	---	---

Libellen

0					Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	G	G	x
0					Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	1	1	x
0					Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	1	x
0					Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	1	2	x
x	0				Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia	2	2	x
0					Sibirische Winterlibelle	Sympetrum paedisca (S. braueri)	2	2	x

Käfer

x	0				Großer Eichenbock	Cerambyx cerdo	1	1	x
0					Schwarzer Grubenlaufkäfer	Carabus nodulosus	1	1	x
x	0				Scharlach-Plattkäfer	Cucujus cinnaberinus	R	1	x
0					Breitrand	Dytiscus latissimus	1	1	x
x	0				Eremit	Osmoderma eremita	2	2	x
0					Alpenbock	Rosalia alpina	2	2	x

Tagfalter

0					Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	2	2	x
0					Moor-Wiesenvögelchen	Coenonympha oedippus	0	1	x
0					Kleiner Maivogel	Euphydryas maturna	1	1	x
0					Quendel-Ameisenbläuling	Maculinea arion	3	3	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
x	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea nausithous	3	v	x
x	0				Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea teleius	2	2	x
0					Gelbringfalter	Lopinga achine	2	2	x
0					Flussampfer-Dukatenfalter	Lycaena dispar	-	3	x
0					Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	1	2	x
0					Apollo	Parnassius apollo	2	2	x
0					Schwarzer Apollo	Parnassius mnemosyne	2	2	x

Nachtfalter

0					Heckenwollafter	Eriogaster catax	1	1	x
0					Haarstrangwurzeleule	Gortyna borelii	1	1	x
0					Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	v	-	x

Schnecken

0					Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus	1	1	x
0					Gebänderte Kahnschnecke	Theodoxus transversalis	1	1	x

Muscheln

x	0				Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	Unio crassus	1	1	x
---	---	--	--	--	-----------------------------------	--------------	---	---	---

Gefäßpflanzen:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Lilienblättrige Becherglocke	Adenophora liliifolia	1	1	x
0					Kriechender Sellerie	Apium repens	2	1	x
0					Braungrüner Streifenfarn	Asplenium adulterinum	2	2	x
0					Dicke Trespe	Bromus grossus	1	1	x
0					Herzlöffel	Caldesia parnassifolia	1	1	x
0					Europäischer Frauenschuh	Cypripedium calceolus	3	3	x
0					Böhmischer Fransenenzian	Gentianella bohemica	1	1	x
0					Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	2	2	x
0					Sand-Silberscharte	Jurinea cyanoides	1	2	x
0					Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	2	x
0					Sumpf-Glanzkraut	Liparis loeselii	2	2	x
0					Froschkraut	Luronium natans	0	2	x
0					Bodensee-Vergissmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	1	x
0					Finger-Küchenschelle	Pulsatilla patens	1	1	x
0					Sommer-Wendelähre	Spiranthes aestivalis	2	2	x
0					Bayerisches Federgras	Stipa pulcherrima ssp. bavarica	1	1	x
0					Prächtiger Dünnfarn	Trichomanes speciosum	R	-	x

7.2 Europäische Vogelarten

Brutvogelarten in Bayern 1996-1999 (nach Brutvogelatlas 2005: S. 33ff)

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>	-	R	-
0					Alpendohle	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	-	R	-
0					Alpenschneehuhn	<i>Lagopus mutus</i>	R	R	-
x	x	0	x	0	Amsel*)	<i>Turdus merula</i>	-	-	-
0					Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	x
x	x	0	x	0	Bachstelze*)	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-
x	0				Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	R	-	-
x	0				Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	-	3	x
x	0				Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	3	-
x	0				Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	x
0					Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	-	-	x
0					Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	-	-	-
0					Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	V	-	-
0					Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	R	-	x
x	0				Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	-	-	-
0					Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	1	1	x
x	x	0	x	0	Blässhuhn*)	<i>Fulica atra</i>	-	-	-
x	0				Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	-	-	x
x	x	0	x	0	Blaumeise*)	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-
x	x	0	x	0	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	3	-
0					Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	0	1	x
0					Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	R	-	-
x	0				Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2	-
x	x	0	x	0	Buchfink*)	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-
x	x	0	x	0	Buntspecht*)	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	-
x	0				Dohle	<i>Corvus monedula</i>	V	-	-
x	x	0	x	0	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	-	-
0					Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	-	-	x
x	0				Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3	-	x
x	x	0	x	0	Eichelhäher*)	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-
0					Eiderente*)	<i>Somateria mollissima</i>	-	-	-
x	x	0	x	0	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	-	x
x	0				Elster*)	<i>Pica pica</i>	-	-	-
x	0				Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	-	-	-
x	0				Jagdfasan*)	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-	-
x	0				Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-
x	0				Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	3	-
x	0				Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-
0					Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	R	R	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
x	0				Fichtenkreuzschnabel*)	<i>Loxia curvirostra</i>	-	-	-
x	0				Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	1	3	x
x	x	0	x	0	Fitis*)	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	-
x	x	0	x	0	Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	-	x
0					Flusseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	3	2	x
0	x	0	x	0	Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	x
0					Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	-	V	-
x	x	0	x	0	Gartenbaumläufer*)	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	-
x	x	0	x	0	Gartengrasmücke*)	<i>Sylvia borin</i>	-	-	-
x	0				Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	V	-
x	0				Gebirgsstelze*)	<i>Motacilla cinerea</i>	-	-	-
x	x	0	x	0	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	-	-
x	0				Gimpel*)	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-	-
x	0				Girlitz*)	<i>Serinus serinus</i>	-	-	-
x	x	0	x	0	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V	-
x	0				Grauammer	<i>Miliaria calandra</i>	1	-	x
x	x	0	x	0	Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-	-
x	x	0	x	0	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	-	-
x	x	0	x	0	Grauschnäpper*)	<i>Muscicapa striata</i>	-	V	-
x	0				Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	x
x	0				Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	x
x	x	0	x	0	Grünfink*)	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-
x	x	0	x	0	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	x
x	x	0	0	x	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	-	x
0					Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	R	R	x
0					Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	x
0					Haselhuhn	<i>Bonasa bonasia</i>	3	2	-
0					Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	x
x	0				Haubenmeise*)	<i>Parus cristatus</i>	-	-	-
x	x	0	x	0	Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-	-
x	0				Hausrotschwanz*)	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-
x	0				Haussperling*)	<i>Passer domesticus</i>	V	V	-
x	x	0	x	0	Heckenbraunelle*)	<i>Prunella modularis</i>	-	-	-
x	0				Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	2	V	x
x	x	0	x	0	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	-	-
x	0				Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	-	-	-
x	x	0	x	0	Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	-	-	-
0					Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	1	-	x
x	0				Kernbeißer*)	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-	-
x	0				Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	x
x	0				Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	-	-
x	x	0	x	0	Kleiber*)	<i>Sitta europaea</i>	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
x	0				Kleinspecht	Dendrocopos minor	V	V	-
x	0				Knäkente	Anas querquedula	1	2	x
x	x	0	x	0	Kohlmeise*)	Parus major	-	-	-
0					Kolbenente	Netta rufina	-	-	-
x	0				Kolkrabe	Corvus corax	-	-	-
x	x	0	x	0	Kormoran	Phalacrocorax carbo	-	-	-
x	0				Kranich	Grus grus	1	-	x
x	0				Krickente	Anas crecca	3	3	-
x	x	0	x	0	Kuckuck	Cuculus canorus	V	-	-
x	x	0	x	0	Lachmöwe	Larus ridibundus	-	-	-
x	0				Löffelente	Anas clypeata	1	3	-
0					Mauerläufer	Tichodroma muraria	R	R	-
x	x	0	x	0	Mauersegler	Apus apus	3	-	-
x	x	0	x	0	Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	x
x	x	0	x	0	Mehlschwalbe	Delichon urbicum	3	3	-
x	0				Misteldrossel*)	Turdus viscivorus	-	-	-
0					Mittelmeermöwe	Larus michahellis	-	-	-
0					Mittelspecht	Dendrocopos medius	-	-	x
x	x	0	x	0	Mönchsgrasmücke*)	Sylvia atricapilla	-	-	-
0					Moorente	Aythya nyroca	0	1	-
0					Nachtigall	Luscinia megarhynchos	-	-	-
0					Nachtreiher	Nycticorax nycticorax	R	2	x
x	0				Neuntöter	Lanius collurio	V	-	-
0					Ortolan	Emberiza hortulana	1	3	x
x	x	0	x	0	Pirol	Oriolus oriolus	V	V	-
0					Purpureiher	Ardea purpurea	R	-	x
x	x	0	x	0	Rabenkrähe*)	Corvus corone	-	-	-
x	0				Raubwürger	Lanius excubitor	1	2	x
x	x	0	x	0	Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	3	-
x	0				Raufußkauz	Aegolius funereus	-	-	x
x	0				Rebhuhn	Perdix perdix	2	2	-
x	x	0	x	0	Reiherente*)	Aythya fuligula	-	-	-
0					Ringdrossel	Turdus torquatus	-	-	-
x	x	0	x	0	Ringeltaube*)	Columba palumbus	-	-	-
x	x	0	x	0	Rohrammer*)	Emberiza schoeniclus	-	-	-
x	0				Rohrdommel	Botaurus stellaris	1	3	x
x	0				Rohrschwirl	Locustella lusciniooides	-	-	x
x	x	0	x	0	Rohrweihe	Circus aeruginosus	-	-	x
x	0				Rostgans	Tadorna ferruginea	-	-	-
x	x	0	x	0	Rotkehlchen*)	Erithacus rubecula	-	-	-
x	x	0	x	0	Rotmilan	Milvus milvus	V	V	x
x	0				Rotschenkel	Tringa totanus	1	3	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
x	0				Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	-	-	-
x	0				Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	-	-	-
x	0				Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-	-	x
x	x	0	x	0	Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	V	-	-
x	0				Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	3	-	x
x	0				Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	-	-	-
x	0				Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	-	-
x	x	0	x	0	Schwanzmeise*)	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	-
x	0				Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	2	-	x
x	0				Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	V	-	-
x	0				Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	R	-	-
x	0				Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	-	x
x	0				Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	x
x	0				Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	-	-	x
x	0				Seeadler	<i>Haliaetus albicilla</i>	R	-	
x	0				Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	-	-	x
x	x	0	x	0	Singdrossel*)	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-
x	0				Sommergoldhähnchen*)	<i>Regulus ignicapillus</i>	-	-	-
x	x	0	x	0	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	x
0					Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	3	x
x	0				Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	-	-	x
x	x	0	x	0	Star*)	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	3	-
x	0				Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	R	-	x
x	0				Steinhuhn	<i>Alectoris graeca</i>	R	-	x
0	0				Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	3	x
0					Steinrötel	<i>Monzicola saxatilis</i>	1	2	x
x	0				Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	-
x	0				Stelzenläufer*)	<i>Himantopus himantopus</i>	-	-	x
x	x	0	x	0	Stieglitz*)	<i>Carduelis carduelis</i>	V	-	-
x	x	0	x	0	Stockente*)	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-
x	0				Straßentaube*)	<i>Columba livia f. domestica</i>	-	-	-
x	0				Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	R	-	-
x	0				Sumpfmeise*)	<i>Parus palustris</i>	-	-	-
0	0				Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	0	1	x
x	x	0	x	0	Sumpfrohrsänger*)	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	-
x	x	0	x	0	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	-	-	-
x	0				Tannenhäher*)	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	-	-	-
x	0				Tannenmeise*)	<i>Parus ater</i>	-	-	-
x	x	0	x	0	Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	-	V	x
x	x	0	x	0	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-	-
x	0				Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	3	-
x	0				Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	1	2	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
x	0				Türkentaube*)	Streptopelia decaocto	-	-	-
x	x	0	x	0	Turmfalke	Falco tinnunculus	-	-	x
x	0				Turteltaube	Streptopelia turtur	2	2	x
0					Uferschnepfe	Limosa limosa	1	1	x
x	0				Uferschwalbe	Riparia riparia	V	V	x
x	0				Uhu	Bubo bubo	-	-	x
x	x	0	x	0	Wacholderdrossel*)	Turdus pilaris	-	-	-
x	0				Wachtel	Coturnix coturnix	3	V	-
x	0				Wachtelkönig	Crex crex	2	2	x
x	0				Waldbaulmläufer*)	Certhia familiaris	-	-	-
x	0				Waldkauz	Strix aluco	-	-	x
x	0				Waldlaubsänger*)	Phylloscopus sibilatrix	2	-	-
x	0				Waldohreule	Asio otus	-	-	x
x	0				Waldschnepfe	Scolopax rusticola	-	V	-
x	x	0	x	0	Waldwasserläufer	Tringa ochropus	R	-	x
x	0				Wanderfalke	Falco peregrinus	-	-	x
x	0				Wasseramsel	Cinclus cinclus	-	-	-
x	0				Wasserralle	Rallus aquaticus	3	V	-
x	x	0	x	0	Weidenmeise*)	Parus montanus	-	-	-
x	0				Weißrückenspecht	Dendrocopos leucotus	3	2	x
x	x	0	x	0	Weißstorch	Ciconia ciconia	-	3	x
x	0				Wendehals	Jynx torquilla	1	2	x
x	0				Wespenbussard	Pernis apivorus	3	3	x
x	0				Wiedehopf	Upupa epops	1	2	x
x	0				Wiesenpieper	Anthus pratensis	1	2	-
x	x	0	x	0	Wiesenschafstelze	Motacilla flava	-	-	-
x	0				Wiesenweihe	Circus pygargus	R	2	x
x	0				Wintergoldhähnchen*)	Regulus regulus	-	-	-
x	x	0	x	0	Zaunkönig*)	Troglodytes troglodytes	-	-	-
x	0				Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	1	3	x
x	x	0	x	0	Zilpzalp*)	Phylloscopus collybita	-	-	-
0					Zippammer	Emberiza cia	R	1	x
0					Zitronenzeisig	Carduelis citrinella	-	3	x
x	0				Zwergdommel	Ixobrychus minutus	1	2	x
0					Zwergohreule	Otus scops	R	-	x
0					Zwergschnäpper	Ficedula parva	2	V	x
x	x	0	x	0	Zwergtaucher*)	Tachybaptus ruficollis	-	-	-

*) weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Vgl. Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt

