

Faunistische Potenzialanalyse und artenschutzrechtlicher Fachbeitrag:

Erschließung von Wohngrundstücken an der Ringstraße
in Krummensee



Auftraggeber: SGS Immobiliengesellschaft mbH & Co KG
Breitscheidstr. 49
16321 Bernau bei Berlin

Auftragnehmer: Dipl.-Ing. (FH) für Landschaftsnutzung & Naturschutz
Thomas Grewe
Eichholzstr. 1
16259 Falkenberg
Tel. 0176-20740165
E-Mail: grewe-falkenberg@t-online.de

Bearbeiter: Dipl.-Ing. (FH) Hinrich Matthes
Dipl.-Ing. (FH) Thomas Grewe

Stand: 17. Januar 2022

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Anlass und Aufgabenstellung | 1 |
| 2 | Gesetzliche Grundlagen | 1 |
| 3 | Untersuchungsgebiet..... | 4 |
| 4 | Wirkungen des Vorhabens | 5 |
| 4.1 | Baubedingte Wirkfaktoren..... | 5 |
| 4.2 | Anlagebedingte Wirkfaktoren..... | 6 |
| 4.3 | Betriebsbedingte Wirkfaktoren | 6 |
| 5 | Begehungen vor Ort | 6 |
| 6 | Baumbestand/ Habitatbäume | 6 |
| 7 | Brutvögel | 7 |
| 7.1 | Ergebnisse..... | 7 |
| 7.2 | Schutz, Gefährdung und ganzjährig geschützte Lebensstätten | 10 |
| 7.3 | Verbote nach § 44 BNatSchG..... | 11 |
| 7.4 | Schutz- und Kompensationsmaßnahmen | 12 |
| 8 | Reptilien, Amphibien..... | 14 |
| 8.1 | Reptilien..... | 14 |
| 1.8.1 | Verbote nach § 44 BNatSchG | 15 |
| 8.2 | Amphibien..... | 16 |
| 2.8.1 | Verbote nach § 44 BNatSchG | 18 |
| 8.3 | Schutz- und Kompensationsmaßnahmen | 18 |
| 9 | Zusammenfassende Übersicht zu Schutz- und Kompensationsmaßnahmen ... | 19 |
| 10 | Literatur, Datengrundlage..... | 20 |
| 10.1 | Gesetze, Verordnungen, Erlasse, Richtlinien | 21 |
| 11 | Bildanhang | 22 |

Tabellenverzeichnis

| | |
|---|---|
| Tabelle 1: Übersicht Begehungen | 6 |
| Tabelle 2: Übersicht potenziell vorkommender Vogelarten, Schutzstatus, Rote Liste | 9 |

| | |
|--|----|
| Tabelle 3: Übersicht Reptilien..... | 15 |
| Tabelle 4: Übersicht in Brandenburg verbreiteter Amphibien, ihrer Habitate und Wanderentfernungen..... | 16 |
| Tabelle 5: Übersicht potenziell zu erwartender Amphibien..... | 17 |
| Tabelle 6: Übersicht betroffener Artengruppen sowie Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen | 19 |

Abbildungsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Abb. 1: potenzieller Habitatbereich von Blindschleiche, Erd- und Knoblauchkröte, gesamter Saum am Westrand des Plangebiets. | 14 |
| Abbildung 2: Plangebiet (Intensivacker, 2021 mit Raps bestellt, am westlichen Rand Saum/ Gehölzreihe..... | 22 |
| Abbildung 3: Gehölzreihe am Westrand der Planfläche aus jüngeren Gehölzen (Birke, Eiche etc.)..... | 22 |
| Abbildung 4: O. g. Saumhabitat mit Gehölzen im Südteil des westlichen Flächenrandes..... | 23 |
| Abbildung 5: Offener Teil des Saums im Norden (ruderal getönt mit Pflanzen wie Beifuß, Ackerkratzdistel, Melde, Wegwarte, Quecke und div. Trespenarten).... | 23 |
| Abbildung 6: Breit auslaufender offener Saum mit nitrophilen Hochstaudenfluren im Nordteil..... | 24 |
| Abbildung 7: O.g. Hochstaudenfluren (hier mit Brennnesseln) bieten auch Insekten (wie hier Tagpfauenaugen) geeignete Raupenfutterpflanzen bzw. Entwicklungshabitate..... | 24 |

1 Anlass und Aufgabenstellung

Auf dem ca. 1,2 ha umfassenden Geltungsbereich des Vorhabens am südöstlichen Ortsrand von Krummensee ist die Herstellung und Erschließung von Wohngrundstücken und deren Bebauung geplant. Dies betrifft Teilbereiche der Flurstücke 509 und 526 der Flur 3 in der Gemarkung Krummensee.

Die für die Bebauung vorgesehene Fläche wurde bisher landwirtschaftlich genutzt (Intensivacker). Es sind Wohngrundstücke mit insgesamt 7 Zufahrten von der Ringstraße durch den bestehenden Saum zwischen Straße und jetziger Ackerfläche und die Anlage eines Gehweges im Bereich des heutigen Feldrandes parallel zur Straße geplant.

Bei dem Vorhaben handelt es sich potenziell um einen Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG, dessen Zulassung im Rahmen der Eingriffsregelung gemäß den Maßgaben des § 15 BNatSchG zu regeln ist.

Grundsätzlich wird im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung für alle europarechtlich geschützten Arten (alle Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und alle europäische Vogelarten nach Art. 1 Vogelschutzrichtlinie) sowie für alle weiteren streng geschützten Arten geprüft, ob Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG (Tötung von Individuen, Beschädigung oder Zerstörung von Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten oder Störung der Art an ihren Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten) zutreffen.

Es werden nachfolgend die Avifauna (Brutvögel) sowie die Artengruppen Reptilien und Amphibien betrachtet, da diese im Plangebiet potenziell betroffen sein können. Da es sich bei der Baufläche lediglich um kleine Teile eines Intensivackers in Ortsrandlage handelt, wurde im Vorfeld abgestimmt, die artenschutzrechtlichen Betrachtungen auf Grundlage einer faunistischen Potenzialanalyse vorzunehmen.

2 Gesetzliche Grundlagen

Mit der Novelle des BNatSchG Dezember 2008 hat der Gesetzgeber das deutsche Artenschutzrecht an die europäischen Vorgaben angepasst und diese Änderungen auch in der Neufassung des BNatSchG vom 29. September 2017 übernommen. In diesem Zusammenhang müssen seither die Artenschutzbelange bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren entsprechend den europäischen Bestimmungen geprüft werden.

Die rechtliche Grundlage dieses artenschutzrechtlichen Fachbeitrages bildet das Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG – vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist. Der Artenschutz ist in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG verankert.

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind folgendermaßen gefasst:

"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)."*

Diese Verbote werden um den für Eingriffsvorhaben und damit auch für Bauprojekte relevanten **Absatz 5 des § 44** ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen:

„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 betroffen, 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.“

Entsprechend obigem Satz 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie für die Europäischen Vogelarten.

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

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG): Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene unvermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG): Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Werden diese Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen die Ausnahmevoraussetzungen des **§ 45 Abs. 7 BNatSchG** erfüllt sein.

Als für Bauvorhaben einschlägige Ausnahmevoraussetzungen muss nachgewiesen werden, dass:

- zumutbare Alternativen [die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen] nicht gegeben sind,
- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art vorliegen oder im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt,
- sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Arten nicht verschlechtert und bezüglich der Arten des Anhangs IV FFH-RL der günstige Erhaltungszustand der Populationen der Art gewahrt bleibt.

Darüber hinaus müssen die nicht gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten, die gem. nationalem Naturschutzrecht streng geschützt sind, dahingehend geprüft werden, ob in Folge eines Eingriffs Biotope zerstört werden, die für die dort wild lebenden Tiere und wildwachsenden Pflanzen der streng geschützten Arten nicht ersetzbar sind. Wenn dies zutrifft, darf der Eingriff nur zugelassen werden, wenn er aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt ist.

Lassen sich Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen der vorhabenbedingt betroffenen Lebensräume nicht vermeiden, wird ggf. die Durchführung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG in Betracht gezogen, sog. CEF-Maßnahmen (continuous ecological functionality-measures = Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion nach dem Guidance Document der EU-Kommission, Februar 2007). Diese dienen zum Erhalt einer kontinuierlichen Funktionalität betroffener Lebensstätten. Können solche vorgezogenen Maßnahmen mit räumlichem Bezug zu betroffenen Lebensstätten den dauerhaften Erhalt der Habitatfunktion und entsprechendes Besiedlungsniveau gewährleisten, liegt gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG ein Verstoß gegen die einschlägigen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 nicht vor.

3 Untersuchungsgebiet

Das insgesamt ca. 1,2 ha große Untersuchungsgebiet liegt am südöstlichen Rand der Ortschaft Krummensee, unmittelbar östlich angrenzend an die „Ringstraße“. Die für die Bebauung vorgesehene Fläche wird aktuell als Intensivacker genutzt. 2021 wurde

dort Raps angebaut. Entlang der nach Nordosten führenden, schmalen asphaltierten „Ringstraße“, am westlichen Rand des Ackers, befindet sich eine Reihe meist jüngerer Gehölze. Dies betrifft den Acker- bzw. Straßenrand auf einer Länge von ca. 120 m auf der südlichen Hälfte des Randsaums, welcher von dort in einen offenen Rudersaum übergeht, der bis an die Nordgrenze des Plangebiets reicht. Größtenteils besteht die Gehölzreihe im Südteil des Saums aus Bäumen wie Birken, Eschenahorn, Stieleichen, Rosskastanien, Robinien, Walnuss, Essigbaum und aus Büschen wie Flieder, Schwarzer Holunder u. Haselnuss. Die Bodenvegetation ist hier z.T. von nitrophilen Gras- und Staudenfluren bestimmt, mit Gräsern wie Quecke, Glatthafer, Knaulgras, Wehrloser Trespe u. Kräutern wie Beifuß, Wilde Möhre und Brennnessel.

Der Standort ist von anlehmigem Sand geprägt. Der Acker- und Gehölzsaum liegt formal an der Grenzlinie der für die Bebauung vorgesehenen Flurstücke 509 und 526 zum angrenzenden Wegegrundstück 536 („Ringstraße“). Die im südlichen Teil des Saums vorhandenen Gehölze können im Zuge der geplanten Herstellung der Grundstückszufahrten mit Anbindung an die „Ringstraße“ potenziell von Fällungen betroffen sein, der offene Nordteil des Saums gleichermaßen von Entfernung und Überbauung des Bewuchses aus ruderalen Gras- und Staudenfluren.

Das Umfeld des Plangebiets besteht westlich und nördlich bzw. nordöstlich aus Einfamilienhausbebauung mit Gärten der Ortschaft Krummensee. Südlich und südöstlich setzt sich großflächig das Ackerland (Intensivacker) fort.

Gewässer sind im unmittelbaren Bereich der Planfläche nicht vorhanden. Die nächsten Standgewässer liegen ca. 230 m südöstlich. Dies sind mehrere künstlich angelegte Standgewässer (Becken) an der „Krummenseestraße“ (L 30), welche südöstlich nach Altlandsberg führt. Weitere Standgewässer sind der „Haussee“, ca. 320 m nordöstlich und der „Krumme See“ ca. 700-800 m südlich des Plangebiets, weiterhin der flache „Sputensee“, ein Kleingewässer in der Agrarlandschaft, ca. 1.200 m südwestlich.

4 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden Wirkfaktoren aufgeführt, die relevante Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich geschützten Tierarten verursachen können.

4.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingt sind folgende Auswirkungen zu erwarten:

- Bauflächenfreimachung, z.T. Entfernung von Bewuchs, Fällung nur einzelner Gehölze der Baumreihe entlang der „Ringstraße“, um zukünftige Grundstückszufahrten auf die östlich geplanten Baugrundstücke (auf dem heutigen Ackerland) zu gewährleisten (insgesamt 7 Zufahrten mit je ca. 3-6 m Breite und 4-7 m Länge, Gesamtfläche der Zufahrten: 241,3 m²).
- Anlage von Baustraßen und Materiallagern

- Bodenverdichtung durch Baufahrzeuge
- Lärm, Erschütterungen, Abgase, Staubentwicklung und optische Störungen durch den Baubetrieb
- möglicherweise Eintrag von Schadstoffen in den Boden.

4.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingt sind folgende Auswirkungen zu erwarten:

- Flächeninanspruchnahme durch Überbauung. Dadurch gehen die bisher auf diesen Flächen vorhandenen Lebensräume für einige Arten verloren oder werden funktional eingeschränkt. In der Folge stehen diese nicht mehr als Lebensraum zur Verfügung.
- Barrierewirkung für bodengebunden lebende Tiere durch Bebauung und Umzäunung der Grundstücke

4.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Zusammenfassend sind betriebsbedingt folgende Auswirkungen zu erwarten:

- In gewissem Maße Lebensraumzerschneidung, Lärm, Abgase durch regelmäßigen Fahrzeugbetrieb der Anwohner
- optische Veränderung der Landschaft durch die Bebauung

5 Begehungen vor Ort

Um die Biotope und potenziellen Habitate von Brutvögeln, Reptilien und Amphibien vor Ort beurteilen zu können, wurde am 16.08.2021 eine Übersichtsbegehungen des geplanten Baulandes und der angrenzenden Flächen durchgeführt. Am 27.08. und 01.09.2021 folgten zwei weitere Begehungen zur gezielten Erfassung der Zauneidechse.

Tabelle 1: Übersicht Begehungen

| Nr. | Datum | Begehung | Wetter |
|-----|------------|--|--|
| 1. | 16.08.2021 | Umfassende Übersichtsbegehung mit 2 Personen, Reptilienerfassung | wolkig, 23°C, Wind aus Südwest |
| 2. | 27.08.2021 | Reptilienerfassung | wolkig, 21°C, schwacher Wind aus Süd |
| 3. | 01.09.2021 | Reptilienerfassung | heiter, sonnig, 18°C, schwacher Wind aus Süd |

6 Baumbestand/ Habitatbäume

Bei der Begehung am 16.08.2021, wurde die Gehölzreihe mit Bäumen wie Birken, Eschenahorn, Stieleichen, Rosskastanien, Robinien, Walnuss u. Essigbaum entlang der „Ringstraße“ am Westrand der Baufläche auf potenzielle Habitatstrukturen für

höhlenbrütende Vögel untersucht. Aufgrund des geringen Alters und der entsprechend schwachen Stammdurchmesser der Gehölze weisen diese keinerlei Höhlen- oder Nischenstrukturen auf. Somit sind hier aktuell keine Habitatbäume für Höhlen- und Nischenbrüter vorhanden. Dies gilt auch für potenzielle Quartierstrukturen von Fledermäusen im Gehölzbestand.

7 Brutvögel

Zur Ermittlung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit der Artengruppe der Vögel im Plangebiet wurde eine Potenzialanalyse durchgeführt. Hierzu wurden die Biotopausstattung und Flächengröße des Plangebiets herangezogen und potenziell vorkommende Vogelarten aufgelistet. Zusätzlich wurde bei den Begehungen auf Besiedlungsspuren (Altnester etc.) geachtet. Das Untersuchungsgebiet ist nicht Bestandteil eines Europäischen Vogelschutzgebietes (SPA), auch liegt keines in planungsrelevanter Nähe.

7.1 Ergebnisse

Potenzielle Brutvögel der zu bebauenden Ackerfläche

Das offene, für die Bebauung vorgesehene Gelände der Planfläche wird bisher als Ackerland genutzt. Es ist somit lediglich für Feldvögel, welche typischerweise auch Ackerflächen als Bruthabitate nutzen, relevant. Aufgrund der intensiven Nutzung (konventioneller Intensivacker) und der, mit nur ca. 1,2 ha, nur relativ geringen Flächengröße, in Randlage zu Verkehrswegen und Siedlungsstrukturen, ist hier lediglich mit häufigen Vertretern der Feldvögel als Brutvogelarten zu rechnen. Dies betrifft in Brandenburg noch weit verbreitete Arten und hier v.a. die Feldlerche, welche Ackerland regelmäßig besiedelt. Grundsätzlich ist auf Ackerflächen der Feldflur potenziell aber auch mit weiteren Arten, wie Schafstelze u. Wachtel zu rechnen. Die nur relativ geringe Flächengröße des geplanten Baulandes bietet dabei potenziell allerdings nur wenig Raum für Brutpaare der genannten Feldvögel. Die Feldlerche kommt in Brandenburg in Brutdichten von im Mittel ca. 3,5 Brutpaaren je 10 ha bzw. 0,35 Brutpaaren je ha vor (ABBO 2001). Es ist auf der nur 1,2 ha großen Planfläche potenziell also im Höchstfall mit Einzelbruten (≤ 1 Brutpaar) der Feldlerche zu rechnen.

Die Siedlungsdichten von weiteren potenziell vorkommenden Arten der Feldflur, wie Schafstelze und Wachtel, sind in Abhängigkeit von den ökologischen Bedingungen sehr unterschiedlich. Ihre Brutdichten innerhalb der Ackerflur liegen noch weit unter denen der Feldlerche. Prinzipiell wären auch bei diesen Arten Einzelbruten auf intensiv bewirtschafteten Ackerflächen, wie der Planfläche, möglich. Dabei ist zu beachten, dass auf Ackerland die Kulturen jährlich wechseln und je nach der angebauten Ackerfrucht auch unterschiedliche Brutdichten erreicht werden können. Auf

vergleichsweise relativ niedrigwüchsigen Getreidekulturen (Gerste, Weizen, Roggen, Hafer, Erbsen etc.) werden dabei regelmäßig höhere Brutdichten erreicht, als beim Anbau von dicht- bzw. hochwüchsigem Raps oder Mais. Letztendlich muss auch hier für die grundsätzliche Beurteilung des Besiedlungspotenzials einer Ackerfläche ein Mittelwert herangezogen werden.

Aufgrund der insgesamt suboptimalen Gegebenheiten im Plangebiet, wie der geringen Flächengröße und der Nähe zum Siedlungsrand und der „Ringstraße“ mit den damit verbundenen Störungen, wird stellvertretend für die Feldvögel lediglich die in Brandenburg noch flächenhaft verbreitete Feldlerche als potenzieller Brutvogel auf der Ackerfläche aufgeführt. Insgesamt ist die Planfläche aber als wenig geeignet für Feldvögel einzuschätzen.

Potenzielle Brutvögel des westlich an die Baufläche angrenzenden Saums bzw. Gehölzreihe

Die in den westlichen Randbereichen der Planfläche zur Siedlung (Krummensee) hin angrenzende Baum- und Gebüschreihe“, welche von Süden aus entlang der „Ringstraße“ etwa bis zur Hälfte der Planfläche reicht und von dort in einen Ruderalsaum übergeht welcher bis an den Nordrand der Fläche reicht, bietet Habitate sowohl für boden-, gebüsch- und baumbrütende Vogelarten.

Aufgrund der schmalen linienhaften Struktur und Siedlungsnähe sind hier lediglich häufige Baum- und Gebüschbrüter wie **Ringeltaube**, **Grünfink**, **Amsel**, **Buchfink**, **Bluthänfling** u. **Stieglitz** sowie Gebüschbrüter und bodennah, im Schutz von Gebüschstrukturen brütende Arten wie **Klappergrasmücke**, **Mönchsgrasmücke**, **Nachtigall**, **Zilpzalp**, **Dorngrasmücke** und **Goldammer** zu erwarten.

Der **Zilpzalp** ist ein noch häufiger Bodenbrüter innerhalb von Gehölzbeständen bis hin zu halboffenen Bereichen. **Amsel** und **Bluthänfling** sind mit einzelnen Bruten in den Gebüschstrukturen am Rand der Planfläche zu erwarten, der **Stieglitz** hat Brutpotenzial in den Bäumen. Auch **Grünfink**, **Buchfink** und **Ringeltaube** nutzen Gehölze (v.a. Bäume) als Brutplatz und haben z.T. auch eine gewisse Bindung an Siedlungsbereiche. Bruthabitate von **Nachtigall**, **Mönchs-** **Dorn-** und **Klappergrasmücke** sowie **Goldammer** befinden sich in niedrigen Gehölzstrukturen jeglicher Art und ggf. auch in Hochstauden im Gehölz- und Ruderalsaum am Westrand der Fläche. Diese boden-, gebüsch- bzw. baumbrütenden Vogelarten sind relativ häufig und werden in Brandenburg und deutschlandweit größtenteils (bis auf den Bluthänfling, RL 3) aktuell als ungefährdet geführt. Sie sind jeweils mit einzelnen Brutpaaren innerhalb der Baum- und Gebüschreihe sowie dem offenen Ruderalsaum am westlichen Rand der Planfläche zu erwarten.

Höhlenbrüter sind innerhalb der betreffenden Gehölzreihe am Westrand der Baufläche nicht zu erwarten, da die erst jüngeren Gehölze keine geeigneten Habitatstrukturen, wie Höhlungen, aufweisen (vgl. 6).

Gesamtübersicht potenzieller Brutvögel und Gastvögel

Insgesamt sind nur eine potenzielle Brutvogelart für die zu bebauende Ackerfläche – **Feldlerche** (Habitateignung des Intensivackers suboptimal) u. 12 potenziell vorkommende Brutvögel innerhalb der westlich an die Baufläche angrenzenden Gehölzreihe bzw. dem offenen Ruderalsaum anzunehmen (**Amsel, Grünfink, Buchfink, Bluthänfling, Stieglitz, Ringeltaube, Goldammer, Zilpzalp, Nachtigall, Mönchs-, Dorn- und Klappergrasmücke**).

Die Offenlandbereiche und Gehölze werden aber auch von weiteren Vogelarten genutzt, die nicht unmittelbar auf dem Gelände brüten. Als Nahrungsgäste werden Vögel bezeichnet, die die Flächen des Untersuchungsgebietes lediglich zum Nahrungserwerb nutzen. Dies betrifft Arten wie den **Turmfalken**, die **Elster** oder den **Rotmilan**, deren Brutplätze z.T. in weiterer Entfernung außerhalb der Planfläche liegen. Die Nahrungsgäste nutzen sowohl die offene Agrarlandschaft, bzw. den betroffenen Teil des Intensivackers als auch darin enthaltenen Gehölz- und Saumstrukturen, wie den Saum am Westrand des Plangebiets zur Nahrungssuche auf.

Eine Übersicht über die im Plangebiet und den Flächenrändern potenziell vorkommenden Vogelarten gibt folgende Tabelle:

Tabelle 2: Übersicht potenziell vorkommender Vogelarten, Schutzstatus, Rote Liste

| Artname | | mögl. Anzahl Brutpaare | Brut-habitat | Brutzeit | RL D | RL BB | VSchRL Anhang und § |
|--|----------------------------|------------------------------|--------------|-------------|------|-------|---------------------|
| potenzielle Brutvögel der zu bebauenden Ackerfläche | | | | | | | |
| Feldlerche | <i>Alauda arvensis</i> | ≤ 1 (geringe Habitateignung) | B, F | A 04 – M 08 | 3 | 3 | II/2, (b) |
| potenzielle Brutvögel des westlich angrenzenden Saums | | | | | | | |
| Amsel | <i>Turdus merula</i> | 1 | Ba, Bu, F | A 02 – E 08 | * | * | II/2, (b) |
| Bluthänfling | <i>Carduelis cannabina</i> | 1 | Ba, Bu | M 04 – A 09 | 3 | 3 | (b) |
| Buchfink | <i>Fringilla coelebs</i> | 1 | Ba | A 04 – E 08 | * | * | (b) |
| Dorngrasmücke | <i>Sylvia communis</i> | 1 | B, Bu | E 04 – M 08 | * | * | (b) |
| Goldammer | <i>Emberiza citrinella</i> | 1 | B, Bu, F | E 03 – E 08 | * | * | (b) |
| Grünfink | <i>Carduelis chloris</i> | 1 | Ba, F | M 04 – M 09 | * | * | (b) |
| Klappergrasmücke | <i>Sylvia curruca</i> | 1 | Bu, F | M 04 - M 08 | * | * | (b) |
| Mönchsgrasmücke | <i>Sylvia atricapilla</i> | 1 | B, Bu, F | E 04 – A 09 | * | * | (b) |

| Artnamen | | mögl. Anzahl Brutpaare | Brut-habitat | Brutzeit | RL D | RL BB | VSchRL Anhang und § |
|---|-------------------------------|------------------------|--------------|-------------|------|-------|---------------------|
| Nachtigall | <i>Luscinia megarhynchos</i> | 1 | B, Bu, F | E 04 – M 08 | * | * | (b) |
| Ringeltaube | <i>Columba palumbus</i> | 1 | Ba, F | A 03 – E 10 | * | * | II/1, III/1, (b) |
| Stieglitz | <i>Carduelis carduelis</i> | 1 | Ba, F | A 04 – A 09 | * | * | (b) |
| Zilpzalp | <i>Phylloscopus collybita</i> | 1 | B, Bu, F | E 04 – A 08 | * | * | (b) |
| potenzielle Nahrungsgäste | | | | | | | |
| Bachstelze | <i>Motacilla alba</i> | | | | * | * | (b) |
| Blaumeise | <i>Parus caeruleus</i> | | | | * | * | (b) |
| Elster | <i>Pica pica</i> | | | | * | * | II/2, (b) |
| Feldsperling | <i>Passer montanus</i> | | | | V | V | (b) |
| Grauhammer | <i>Emberiza calandra</i> | | | | 3 | * | (b) |
| Hauszsperrling | <i>Passer domesticus</i> | | | | V | * | (b) |
| Kohlmeise | <i>Parus major</i> | | | | * | * | (b) |
| Kolkrabe | <i>Corvus corax</i> | | | | * | * | (b) |
| Mauersegler | <i>Apus apus</i> | | | | * | * | (b) |
| Mäusebussard | <i>Buteo buteo</i> | | | | * | * | (b) |
| Mehlschwalbe | <i>Delichon urbicum</i> | | | | 3 | * | (b) |
| Nebelkrähe | <i>Corvus corone cornix</i> | | | | * | * | II/2, (b) |
| Rauchschwalbe | <i>Hirundo rustica</i> | | | | 3 | V | (b) |
| Rotmilan | <i>Milvus milvus</i> | | | | V | 3 | I, (b), (s) |
| Schwarzmilan | <i>Milvus migrans</i> | | | | * | * | I, (b), (s) |
| Sperber | <i>Accipiter nisus</i> | | | | * | V | (b), (s) |
| Star | <i>Sturnus vulgaris</i> | | | | 3 | * | II/2, (b) |
| Türkentaube | <i>Streptopelia decaocto</i> | | | | * | * | II/2, (b) |
| Turmfalke | <i>Falco tinnunculus</i> | | | | * | 3 | (b), (s) |
| Weißstorch | <i>Ciconia ciconia</i> | | | | 3 | 3 | I, (b), (s) |
| <p>RLD: Rote Liste Deutschland (2021) RLBB: Rote Liste Brandenburg (2019) 0: ausgestorben; 1: vom Aussterben bedroht; 2 stark gefährdet; 3 gefährdet; R: extrem selten; V Art der Vorwarnliste, *ungefährdet VSchRL: Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten) § (b): nach BNatSchG besonders geschützt, § (s): nach BNatSchG streng geschützt Brutzeiten nach ABBO (2001) B = Boden-, Ba = Baum-, Bu = Busch-, Gb = Gebäude, F = Freibrüter, H = Höhlen-, N = Nischen-, K = Koloniebrüter, Sc = Schilfbrüter, NF = Nestflüchter</p> | | | | | | | |

7.2 Schutz, Gefährdung und ganzjährig geschützte Lebensstätten

Im Gebiet sind keine streng geschützten- und mit **Feldlerche** und **Bluthänfling** nur zwei in den Roten Listen Brandenburgs und der BRD als gefährdet eingestufte Brutvogelarten anzunehmen (RYSILAVY & MÄDLÖW 2019, RYSILAVY et al. 2021).

Ganzjährig geschützte Lebensstätten

Alle europäischen Vogelarten gehören nach § 7 (13) BNatSchG zu den besonders geschützten Arten, woraus sich die in § 44 BNatSchG aufgeführten Vorschriften für besonders geschützte Tierarten ergeben.

Die Nester der auf der Ackerfläche bzw. in Gehölzreihe u. Ruderalsaum am Westrand der Planfläche potenziell vorkommenden Freibrüter (Feldlerche, Goldammer, Amsel, Buchfink, Grünfink, Bluthänfling Dorn-, Klapper-, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Ringeltaube, Stieglitz, Zilpzalp) sind vom Beginn des Nestbaus bis zum Ausfliegen der Jungvögel bzw. einer sicheren Aufgabe des Nestes geschützt. Da die Nester der Freibrüter jährlich neu angelegt werden müssen, unterliegen sie nach der Brutsaison nicht mehr dem Schutz des § 44 BNatSchG.

Zu den ganzjährig geschützten Niststätten gehören solche, die über mehrere Jahre genutzt werden, wie Greifvogelhorste, Baumhöhlen, Öffnungen sowie Nischen an Gebäuden und Schwalbennester. Es wurden keine ganzjährig geschützten Lebensstätten bzw. Habitatbäume mit Höhlenstrukturen im Plangebiet bzw. im Gehölzsaum am Westrand der Planfläche festgestellt (vgl. 6).

7.3 Verbote nach § 44 BNatSchG

Bei allen Baumaßnahmen besteht potenziell die Gefahr einer Störung oder Tötung (§ 44 Abs. 1 Nrn. 1 u. 2 BNatSchG), die durch eine Bauzeitenregelung vermieden werden kann.

Freibrüter:

Innerhalb des Plangebietes sind europäisch geschützte Vogelarten zu erwarten. Dabei handelt es sich ausschließlich um Freibrüter (s. 7.2), deren Fortpflanzungsstätten dann geschützt sind, wenn sich darin Entwicklungsstadien befinden (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

In Abhängigkeit der räumlichen und zeitlichen Bebauung der Teilflächen bzw. der Einrichtung der Zufahrten auf die geplanten Baugrundstücke durch die betreffende Gehölzreihe bzw. den Ruderalsaum ergibt sich dort ggf. ein Lebensraumverlust für die an Gehölzstrukturen bzw. Hochstaudenfluren gebundenen Arten: **Goldammer, Amsel, Buchfink, Bluthänfling, Grünfink, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Dorngrasmücke, Nachtigall, Ringeltaube, Stieglitz, Zilpzalp.** Für diese Brutvögel können beispielsweise durch die Pflanzung von Heckensäumen in Verbindung mit weitgehend ungenutzten Saumstrukturen bzw. die Schaffung von Abstandsräumen aus heimischen Baum- und Straucharten im Randbereich und innerhalb der entstehenden Wohnbebauung Ansiedlungsmöglichkeiten (Lebens- und Fortpflanzungsstätten) erhalten bzw. geschaffen werden.

Nahrungsgäste:

Alle im Plangebiet potenziell vorkommenden **Gastvögel** (Nahrungsgäste siehe Tabelle 2) gelten als besonders oder streng geschützt, wobei der unterschiedliche Schutzstatus im Rahmen von Eingriffsplanungen nur dann relevant ist, wenn gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatschG die Gefahr einer erheblichen Störung streng geschützter Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit besteht. Dies ist für die zu erwartenden Gastvögel bzw. Nahrungsgäste durchweg auszuschließen, da sie im von der Planung erfassten Gebiet keine Mangelfaktoren vorfinden, an die sie funktional eng gebunden wären. Auch bezüglich der streng geschützten potenziellen Nahrungsgäste **Rotmilan**, **Schwarzmilan**, **Turmfalke**, **Sperber** und **Weißstorch** werden die Verbote durch das Vorhaben nicht verletzt, weil das Plangebiet von diesen Arten lediglich als kleiner Teil ihrer großräumigen Nahrungs- bzw. Jagdgebiete genutzt bzw. überflogen wird.

Bei Durchführung der entsprechenden Maßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Avifauna im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

7.4 Schutz- und Kompensationsmaßnahmen

Bodenbrüter des Offenlandes/ Feldlerche

Bauzeitenregelung und ÖBB:

Die Arbeiten mit umfangreichen Bodenbewegungen wie Bodenabtrag und Bodenauftrag sind außerhalb der Brutzeit zu beginnen und dann kontinuierlich fortzuführen, um einen Beginn von Bodenbruten auf der Fläche zu vermeiden. Die Brutzeit reicht jeweils vom 01.03. bis 30.09 eines Jahres.

Sollte eine kontinuierliche Fortführung der Baumaßnahmen auf der gesamten Fläche nicht möglich sein, ist jeweils vom Zeitraum Mitte März bis Anfang August mit dem Beginn von Bodenbruten auf den unbebauten Flächenteilen zu rechnen. In diesem Fall ist eine ökologische Baubegleitung mit der Erfassung und dem Schutz bodenbrütender Vögel im Rahmen der Bauvorhaben zu beauftragen. Folgende Maßnahmen werden empfohlen:

1. Regelmäßige Kurzmahd der Bauflächen zur Vermeidung des Beginns von Bodenbruten über die gesamte Brutzeit.
2. Nach der Beseitigung des Aufwuchses sind die Flächen wöchentlich auf evtl. angelegte Niststätten zu kontrollieren. Unvollständige Nester ohne Gelege sind zu entfernen.

3. Gefundene Nester mit Gelege sind im Radius von 20 m von den Bautätigkeiten bis zur Beendigung der Brut auszusparen.

Brutvögel der Gehölze und Saumstrukturen

Bauzeitenregelung:

Die Entfernung der Gehölze und Saumstrukturen zur Herstellung der Grundstückszufahrten am Westrand der Planfläche muss außerhalb der Brutzeit erfolgen. § 39 (5) Satz 2 BNatSchG verlangt eine Entfernung von Gehölzen außerhalb des Zeitraumes vom 1. März bis zum 30. September.

Beschränkung der Eingriffsfläche:

Bei der Herstellung der Grundstückszufahrten durch den Saumstreifen, am Westrand der Planfläche, ist die Entnahme der Gehölze und Säume mit Gras- und Staudenfluren auf die unmittelbar notwendigen Bereiche zu beschränken. Dies betrifft 7 Zufahrten mit je ca. 3-6 m Breite und 4-7 m Länge, Gesamtfläche der Zufahrten: 241,3 m²). Ggf. ist hierbei auch der Gehweg von Belang, welcher den Saum punktuell tangiert.

Ausgleichspflanzungen/ Ersatzhabitate:

Unmittelbar angrenzend an das Plangebiet sind Gehölze und Säume nur im westlichen Bereich (entlang der „Ringstraße“) vorhanden. Diese sind durch die Einrichtung der Grundstückszufahrten durch diesen Gehölz- und Saumriegel (255 m Länge und 4 bis 6 m Breite) zumindest in Teilbereichen betroffen. Dies betrifft 7 Zufahrten mit je ca. 3-6 m Breite und 4-7 m Länge, Gesamtfläche der Zufahrten: 241,3 m². Ggf. ist hierbei auch der Gehweg von Belang, welcher den Saum punktuell tangiert.

Für die Brutvögel der Gehölze und Säume (Gebüsch- und Baumbrüter sowie bodennah in Gehölzbeständen und Säumen brütende Vögel) können durch die Pflanzung einer mehrere Meter breiten Hecke am Rand der Planfläche Ansiedlungsmöglichkeiten (Lebens- und Fortpflanzungsstätten) geschaffen werden. Das Abstands- und Heckengrün sollte aus heimischen und standortgerechten Laubgehölzen angelegt werden. Neben Bäumen sind deckungsreiche Gebüschgruppen zu fördern, die eine Mindestbreite von 3 m aufweisen sollten, weiterhin sind Teilflächen als ruderale Ackersäume mit ca. 5 m Breite zu gestalten. Der Ausgleich muss mindestens in gleicher Flächengröße zu den o.g. verlorengehenden Habitatflächen (Gehölze und offene Ruderalsäume) stattfinden.

8 Reptilien, Amphibien

8.1 Reptilien

Zur Ermittlung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit der Artengruppen der Reptilien wurde die Biotopausstattung des Plangebiets herangezogen und potenziell vorkommende Reptilienarten abgeleitet. Bei den Begehungen im Spätsommer bei guten Wetterverhältnissen (vgl. Tabelle 1) wurde außerdem besonderes Augenmerk auf die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und bundesweit streng geschützten Zauneidechse gelegt. Bei der Suche nach Reptilien wurden nach HACHTEL et al. (2009) sowie GLANDT (2011) folgende Verfahren angewendet:

- visuelle Suche nach sonnenden oder flüchtenden Individuen
- Kontrolle von vorhandenen Versteckplätzen

Bevorzugte Habitate, wie die o.g. im Gebiet vorhandenen offenen besonnten Gras- und Staudenfluren am Westrand des Geländes wurden gezielt nach Zauneidechsen abgesucht.



Abb. 1: potenzieller Habitatbereich von Blindschleiche, Erd- und Knoblauchkröte - gesamter Saum am Westrand des Plangebiets.

Potenzielle Reptilienhabitats sind im Untersuchungsgebiet nur sehr eingeschränkt vorhanden. Die Ackerfläche selbst bietet aktuell keinerlei Habitats für diese Artengruppe. Lediglich der ca. 255 m lange, von Gehölzen und nitrophilen Gras- und Staudenfluren geprägte Saum am Westrand der Fläche (Breite ca. 4 bis 6 m) hat eine Potenzialeignung für Reptilien. Aufgrund der starken Beschattung durch Büsche und Bäume fällt diese im Südteil des Saums allerdings nur gering aus. Hier ist lediglich die in Brandenburg noch häufig vorkommende **Blindschleiche** (*Anguis fragilis*) zu erwarten, die ein weites Spektrum von Biotopen besiedelt. Die nördliche Hälfte des dort weitgehend offenen und besonnten Saumhabitats bietet potenziell nur bedingt geeignete Habitatstrukturen auch für weitere Reptilienarten, wie die Zauneidechse. Bei den Begehungen am 16.08., 27.08. und 01.09.2021 (vgl. Tabelle 1) wurden hier **keine Zauneidechsen** bzw. Hinweise auf deren Vorkommen festgestellt. Es bleibt somit bei der Blindschleiche als potenziell vorkommende Reptilienart.

Tabelle 3: Übersicht Reptilien

| Artnamen | | Bemerkungen | RL D | RL BB | FFH u. § |
|--|------------------------|---|---------|----------|-------------|
| Blindschleiche | <i>Anguis fragilis</i> | potenzielles Vorkommen in schmalem Saumhabitat entlang der Ringstraße am Westrand der Planfläche“ | * | * | § |
| RLD: Rote Liste Deutschland (2020) RLBB: Rote Liste Brandenburg (2001) 0 ausgestorben; 1 vom Aussterben bedroht; 2 stark gefährdet; 3 gefährdet; 4 potenziell gefährdet; G Gefährdung anzunehmen aber Status unbekannt; V Art der Vorwarnliste, *ungefährdet | | IV: Anhang IV FFH-RL (streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse) §: besonders geschützt nach Bundesnaturschutzgesetz §§: streng geschützt nach Bundesnaturschutzgesetz | | | |

Die nach Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützte **Blindschleiche** (*Anguis fragilis*) ist in Brandenburg und deutschlandweit noch relativ häufig und wird aktuell noch als ungefährdet eingestuft. Hinsichtlich der Lebensraumansprüche gilt die Blindschleiche als eurytop, sie nutzt also ohne besondere Spezialisierung eine Vielzahl unterschiedlicher Biotope. Grundsätzlich bevorzugt sie als Lebensraum deckungsreiches Gelände, mit an Unterschlüpfen reichen Biotopstrukturen, wie sie auch der Saumstreifen am Westrand der Planfläche bietet. Die Aktivitäten beginnen bereits im März und enden im November. Die Blindschleiche ist lebendgebärend und somit nicht an spezifische Eiablageplätze gebunden. Die Blindschleiche ist besonders in den Morgenstunden und abends aktiv, so dass sie nicht häufig beobachtet wird. Aufgrund ihrer versteckten Lebensweise wird sie oft übersehen.

1.8.1 Verbote nach § 44 BNatSchG

Im Plangebiet sind keine artenschutzrechtlich relevanten, streng geschützten bzw. in den Anhängen der FFH-Richtlinie geführten Reptilienarten zu erwarten. Im Zuge der

Realisierung des Vorhabens kommt es nach dem jetzigen Planungsstand im Zuge der Herstellung der Grundstückszufahrten durch den Gehölzsaum am Westrand der Planfläche nur in geringem Maße zum Verlust von Habitatbestandteilen der lediglich nach Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützten Blindschleiche. Trotzdem sollten im Rahmen des allgemeinen Artenschutzes analog zum Schutz der potenziell vorkommenden Amphibien geeignete Schutzmaßnahmen beachtet werden (s. 8.3).

8.2 Amphibien

Die Biologie von Amphibien ist durch die jahreszeitliche Wanderung zwischen Winterhabitat, Laichhabitat und Sommerlebensraum geprägt.

Einen Überblick über die Habitate und Wanderentfernungen der in Brandenburg verbreitetsten Amphibien gibt folgende Tabelle nach NÖLLERT & NÖLLERT (1992).

Tabelle 4: Übersicht in Brandenburg verbreiteter Amphibien, ihrer Habitate und Wanderentfernungen

| Artname | Laichhabitat | Sommerhabitate | Winterhabitate | Wanderentfernung vom Laichgewässer |
|--|--|---|--|--|
| Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>) | flache, möglichst fischfreie u. besonnte Standgewässer | Wälder und Wiesen in Nähe zum Laichgewässer | Wälder und z.T. Standgewässer (Gewässergrund) | meist 200-300 m, max. ca. 1000 m |
| Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>) | flache, möglichst fischfreie u. besonnte Standgewässer | Wälder, Wiesen, Gärten und Äcker in Gewässernähe | in Standgewässern, z.T. auch in Unterschlüpfen an Land | ca. 800- 1000 m |
| Teichfrosch (<i>Rana kl. esculenta</i>) | flache, möglichst fischfreie u. besonnte Standgewässer | Standgewässer und Gräben | an Land unter Totholz wie auch in Standgewässern (Gewässergrund) | meist nur wenige hundert bis max. ca. 2500 m |
| Kl. Wasserfrosch (<i>Rana lessonae</i>) | flache, möglichst fischfreie u. besonnte Standgewässer | kleinere vegetationsreiche Standgewässer und Gräben, Wiesen, Wälder | Landunterschlüpfen (unter Totholz usw.) | bis ca. 500 m |
| Seefrosch (<i>Rana ridibunda</i>) | flache, möglichst fischfreie u. besonnte Gewässerzonen | Uferzonen größerer Flüsse, Standgewässer wie Weiher und Teiche sowie größere Seen | meist im Wasser (Gewässergrund), seltener in Landunterschlüpfen | meist nur wenige Meter |
| Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>) | besonnte fischfreie Flachgewässer | in Sträuchern und Bäumen (Sitzwarten bis 10 m Höhe), z.T. in Krautschicht | Wurzelregion der Bäume in Fallaub- und Totholzansammlungen | bis mehrere Kilometer |
| Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>) | flache, möglichst fischfreie Standgewässer und Gräben | Laubwälder, Wiesen, Gärten | meist in lockerem Erdreich in Wäldern, Feldgehölzen, Gärten | meist ca. 500-1500 m, max. ca 4,5 km |
| Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>) | flache, möglichst fischfreie Standgewässer und Gräben | Äcker, Ödlandflächen, Gärten, Wälder | im Erdreich (Ödland, Wald, Feldgehölze) | meist nur wenige hundert bis ca. 1000 m |

| Artname | Laichhabitat | Sommerhabitats | Winterhabitats | Wanderentfernung vom Laichgewässer |
|---|---|---|---|--|
| Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>) | fischfreie möglichst vegetationsarme Flachgewässer | trockenes Gras- Brach-, und Ödland, Kiesgruben, Flußauen | in (z.T. selbst gegrabenen) Höhlungen in lockerem Erdreich | bis mehrere Kilometer |
| Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>) | flache, möglichst fischfreie Standgewässer | Standgewässer | meist unter Totholz in kleinen Feldgehölzen und Wäldern | meist nur wenige hundert bis max. ca. 1000 m |
| Teichmolch (<i>Triturus vulgaris</i>) | flache, möglichst fischfreie Standgewässer | Wiesen, Wälder, Gewässerränder | verschiedenste Unterschlüpfen an Land, z.T. auch im Gewässer | bis ca. 500 m |
| Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) | flache, möglichst fischfreie Standgewässer | Laichgewässer und unmittelbare Umgebung | meist unter Totholz in Wäldern und kleinen Feldgehölzen | bis ca. 800 m |

Die nächstgelegenen potenziellen Laichhabitats liegen ca. 230 m südöstlich der Planfläche. Dies sind mehrere künstlich angelegte Standgewässer (Becken) an der „Krummenseestraße“ (L 30), welche südöstlich nach Altlandsberg führt. Weitere Standgewässer sind der „Haussee“, ca. 320 m nordöstlich und der „Krumme See“ ca. 700-800 m südlich des Plangebiets, weiterhin der flache „Sputensee“, ein Kleingewässer ca. 1.200 m südwestlich.

Tabelle 5: Übersicht potenziell zu erwartender Amphibien

| Artname | | Bemerkungen | RL D | RL BB | FFH | § |
|---|-------------------------|---|---------|----------|-----|----|
| Erdkröte | <i>Bufo bufo</i> | potenzielle Nutzung des Altgras- u. Gehölzsaums am Westrand der Plan- fläche als Sommer- u. Winterlebensraum durch wenige Individuen | * | * | - | § |
| Knoblauchkröte | <i>Pelobates fuscus</i> | | 3 | * | IV | §§ |
| RLD: Rote Liste Deutschland (2020) RLBB: Rote Liste Brandenburg (2004) 0: ausgestorben; 1: vom Aussterben bedroht; 2 stark gefährdet; 3 gefährdet; 4 potenziell gefährdet; V Art der Vorwarnliste, *ungefährdet §: besonders geschützt nach Bundesnaturschutzgesetz §§: streng geschützt nach Bundesnaturschutzgesetz | | II: Anhang II FFH-RL (europaweit zu schützende Arten, für die Schutzgebiete im NATURA 2000-Netz eingerichtet werden müssen) IV: Anhang IV FFH-RL (streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse) V: Anhang V FFH-RL (Arten, für deren Entnahme aus der Natur besondere Regelungen getroffen werden können) | | | | |

Die Planfläche liegt damit peripher im Bereich der maximalen Wanderentfernungen weit wandernder Amphibienarten. Die Baufläche (Intensivacker) bietet aufgrund der intensiven Bewirtschaftung keine geeigneten Habitatstrukturen für Amphibien. Lediglich die Saum- und Gehölzreihe am Westrand der Fläche kann einzelnen Individuen von weit wandernden Amphibienarten, v.a. der in Brandenburg noch verbreitet vorkommenden Arten Erdkröte und Knoblauchkröte als Sommer- und

Winterhabitat dienen (vgl. Tabelle 4). Ihre potenziellen Habitatbereiche entsprechen somit denen der Blindschleiche (vgl. Abb. 1). Die **Erdkröte** ist eine sehr anpassungsfähige Amphibienart, die nahezu alle Klimate, Landschaften und Lebensräume Europas besiedelt. Sie gilt in Brandenburg und der Bundesrepublik als ungefährdet. Die Tiere verbergen sich am Tage in selbstgegrabenen Unterschlüpfen oder auch unter Steinen, Holz und Müllresten, und sind dementsprechend schwer nachweisbar. Auch die Überwinterung findet in derartigen frostfreien Refugien statt. Die **Knoblauchkröte** ist vor allem in offenen und halboffenen Lebensräumen zu finden. Die Art ist in Brandenburg noch relativ häufig und wird hier als ungefährdet eingestuft. Deutschlandweit gilt sie als gefährdet. Sie wird in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt. Ähnlich der Erdkröte verbergen sich die Tiere tagsüber in selbstgegrabenen Unterschlüpfen, wo auch die Überwinterung erfolgt.

2.8.1 Verbote nach § 44 BNatSchG

Im Zuge der Realisierung des Vorhabens (Herstellung der Grundstückszufahrten durch den Saumstreifen am Westrand der Planfläche) kommt es nach dem jetzigen Planungsstand zumindest in geringem Maße zum Verlust von potenziellen Habitatbestandteilen (Landlebensräumen) für artenschutzrechtlich relevante Amphibienarten wie der Knoblauchkröte (nach Anhang IV der FFH-RL streng zu schützende Art von gemeinschaftlichem Interesse). Es ist somit für geeignete Schutz- und Kompensationsmaßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 bis 3 zu sorgen (s. 8.3).

8.3 Schutz- und Kompensationsmaßnahmen

Bei der Herstellung der Grundstückszufahrten durch den Saumstreifen, am Westrand der Planfläche, ist die Entnahme der Gehölze und Säume mit Gras- und Staudenfluren auf die unmittelbar notwendigen Bereiche zu beschränken. Dies betrifft 7 Zufahrten mit je ca. 3-6 m Breite und 4-7 m Länge, Gesamtfläche der Zufahrten: 241,3 m²). Ggf. ist hierbei auch der Gehweg von Belang, welcher den Saum punktuell tangiert. Die Entnahme des Bewuchses ist im Winterhalbjahr, von Mitte November bis Ende Februar durchzuführen, ein Zeitraum, in welchem sich Reptilien, wie die Blindschleiche und Amphibien wie Erd- und Knoblauchkröte, zur Winterruhe in tiefere Bodenschichten zurückgezogen haben. Innerhalb des Aktivitätszeitraums der Arten, von Anfang März bis Anfang November, sind die Baubereiche der Grundstückszufahrten durch Mahd vegetationsfrei zu halten, um hier potenziell vorkommende Individuen (im Sommerlebensraum) zu vergrämen. Die Vergrämungsmahd mittels Freischneider hat hier jeweils mindestens 1 Woche vor Baubeginn (Bodenarbeiten, Wegebefestigung etc.) zu erfolgen und ist ggf. mehrfach zu wiederholen, um die Baubereiche über die Bauzeit hinweg frei von aufwachsender Vegetation zu halten.

Als Kompensationsbereich für Artenschutzmaßnahmen, betreffend der Amphibien und Reptilien, wird analog zu den Kompensationsmaßnahmen für Brutvögel vorgeschlagen:

Pflanzung einer mehrere Meter breiten Hecke am Rand der Planfläche (somit können Sommer- und Winterlebensräume für Amphibien und Reptilien geschaffen werden). Das Abstands- und Heckengrün sollte aus heimischen und standortgerechten Laubgehölzen angelegt werden. Neben Bäumen sind deckungsreiche Gebüschgruppen zu fördern, die eine Mindestbreite von 3 m aufweisen sollten, weiterhin sind Teilflächen als brachliegende offene Altgras/Ackersäume mit ca. 5 m Breite zu gestalten. Der Ausgleich muss mindestens in gleicher Flächengröße zu den verlorengehenden Habitatflächen (Gehölze und offene Säume) stattfinden.

Es wird empfohlen, innerhalb des Heckensaums zur Strukturaufwertung im Abstand von ca. 50 Metern je 1 - 2 m³ umfassende Haufwerke aus Totholz (Stubbenmaterial) und aus Feldsteinen unterschiedlicher Größe anzulegen.

9 Zusammenfassende Übersicht zu Schutz- und Kompensationsmaßnahmen

Tabelle 6: Übersicht betroffener Artengruppen sowie Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen

| Artengruppe/ Art | Gefährdung | Schutz- und Kompensations- maßnahmen | zeitliche Vorgaben |
|---|---|---|---|
| Baum- und Gebüschbrüter, Bodenbrüter der Säume | Verlust von Bruthabitaten durch Herstellung der Grundstückszufahrten im Bereich des Gehölzsaums | - Ersatzpflanzung von Gehölzen für Baum- und Gebüschbrüter durch Anlage eines Heckensaums + Anlage offener Altgras- säume am Grundstücksrand | - Entfernung der Gehölze im Winterhalbjahr von November bis Februar außerhalb der Brutzeit |
| Bodenbrüter | Gefährdung von Bodenbruten im Baufeld | - Bauzeitenregelung, - kontinuierliche Fortführung der Arbeiten nach Baubeginn, um Neubeginn von Bruten zu vermeiden | - Beginn der Arbeiten im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar, außerhalb der gesetzlich festge- schriebenen Brutzeit |
| Reptilien/ Amphibien | Verlust von Sommer- und Winterhabitaten durch Herstellung der Grundstückszufahrten im Bereich des Gehölzsaums | - regelmäßige Vergrümmungsmahd der unmittelbaren Baubereiche - Flächenausgleich durch Anlage eines Heckensaums mit Totholz- u. Lesestein- haufwerken + Anlage offener Altgrassäume am Grundstücksrand | - Entfernung der Gehölzstrukturen im Bereich der Grundstück- zufahrten im Winterhalbjahr - Baubeginn ab Ende April - regelmäßige Vergrü- mmungsmahd ab einer Woche vor Baubeginn |

10 Literatur, Datengrundlage

ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN ABBO (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. – Rangsdorf, Natur & Text; 684 S.

BEUTLER, D.; BEUTLER, H. (2002): Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg – Heft 1 (2); Landesumweltamt Brandenburg (LUA), Potsdam; 179 S.

BIBBY, C.J.; BURGESS, N.D. & HILL, D.A. (1995): Methoden der Feldornithologie: Bestandserfassung in der Praxis. Neumann Verlags GmbH Radebeul.

DEUTSCHE ORNITHOLOGEN-GESELLSCHAFT (1995): Qualitätsstandards für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in raumbedeutsamen Planungen. – „Projektgruppe Ornithologie und Landschaftsplanung“ der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft; MFN Medien-Service Natur, Minden; 35 S.

GLANDT, D. (2011): Grundkurs Amphibien- und Reptilienbestimmung: Beobachten, Erfassen und Bestimmen aller europäischen Arten. - Quelle & Meyer, Wiebelsheim, 411 S.

GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.

HACHTEL, M.; SCHLÜPMANN, M.; THIESMAEIER, B.; WEDDELING, K. (2009): Methoden der Feldherpetologie. – Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie 15, Laurenti-Verlag Bielefeld, 424 S.

HENLE, K. & VEITH, M. (1997): Naturschutzrelevante Methoden der Feldherpetologie. – Mertensiella, Rheinbach, 7; 389 S.

MÄRTENS, B.; HENDLE, K.; GROSSE, W.-R. (1997): Quantifizierung der Habitatqualität für Eidechsen am Beispiel der Zauneidechse. - In: HENLE, K. & VEITH, M. (1997): Naturschutzrelevante Methoden der Feldherpetologie. – Mertensiella, Rheinbach, 7: 221-246.

MEINIG, H., P. BOYE, DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.

MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (2018): 4. Änderung der Übersicht: „Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen europäischen Vogelarten“ vom 2. November 2007 zuletzt geändert durch Erlass vom Januar 2011.

ROCHE, J.C. (1995): Die Stimmen der Vögel Mitteleuropas auf CD: Rufe und Gesänge. – Stuttgart, Franckh-Kosmos Verlag.

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

RYSLAVY, T., JURKE, M., MÄDLow, W. (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019 - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Heft 4, 2019.

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

RYSLAVY, T.; HAUPT, H.; BESCHNOW, R. (2012): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin: Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005 - 2009. – Hrsg.: Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen (ABBO) im NABU (Landesverbände Brandenburg u. Berlin); 448 S.

SCHNEEWEIß, N.; KRONE, A. & BAIER, R. (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg.- Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 13 (4), Beilage: 35 S.

SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

10.1 Gesetze, Verordnungen, Erlasse, Richtlinien

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 G. v. 15.09.2017 BGBl. I S. 3434.

Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02.04.1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (VSchRL)

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie wildlebender Tiere und Pflanzen (FFH-RL)

Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV), vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12. Dezember 2007 (BGBl. I S. 2873).

Verordnung über den Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 398/2009 vom 23. April 2003)

11 Bildanhang



Abbildung 2: Plangebiet (Intensivacker, 2021 mit Raps bestellt, am westlichen Rand Saum/ Gehölzreihe.



Abbildung 3: Gehölzreihe am Westrand der Planfläche aus jüngeren Gehölzen (Birke, Eiche, Eschenahorn etc.).



Abbildung 4: O. g. Saumhabitat mit Gehölzen im Südteil des westlichen Flächenrandes.



Abbildung 5: Offener Teil des Saums im Norden (ruderal getönt mit Pflanzen wie Beifuß, Ackerkratzdistel, Melde, Wegwarte, Quecke und div. Trespensarten).



Abbildung 6: Breit auslaufender offener Saum mit nitrophilen Hochstaudenfluren im Nordteil.



Abbildung 7: O.g. Hochstaudenfluren (hier mit Brennnesseln) bieten auch Insekten (wie hier Tagpfauenaugen) geeignete Raupenfutterpflanzen bzw. Entwicklungshabitate.