

Faunistische Erfassung und artenschutzrechtlicher Fachbeitrag:

Ferienpark Templin - B-Plan 07/91 „Kurgebiet-Nördlicher Teil“



Auftraggeber: Bary-Bau GmbH & Co.KG
Hans-Georg Barwinsky
Reiherstraße 45
17268 Templin

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

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

Stand: 10. Oktober 2023

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	1
2	Gesetzliche Grundlagen	1
3	Plangebiet	4
4	Wirkungen des Vorhabens	5
4.1	Baubedingte Wirkfaktoren.....	5
4.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren.....	5
4.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	6
5	Erfassungstermine	6
6	Brutvögel	7
6.1	Methodik	7
6.2	Ergebnisse.....	7
6.3	Verbote nach § 44 BNatSchG.....	12
7	Reptilien	13
7.1	Methodik	13
7.2	Ergebnisse.....	13
7.3	Verbote nach § 44 BNatSchG.....	17
8	Amphibien	17
8.1	Methodik	17
8.2	Ergebnisse.....	19
8.3	Verbote nach § 44 BNatSchG.....	21
9	Schmetterlinge, Vorkommen FFH-relevanter Arten.....	23
9.1	Methodik	23
9.2	Ergebnisse.....	23
9.3	Verbote nach § 44 BNatSchG.....	27
10	Schutz- und Kompensationsmaßnahmen.....	28
10.1	Bauzeitenregelung.....	28
10.2	Erhalt sowie Ersatzpflanzung von Gehölzen.....	28
10.3	Schutzmaßnahmen Amphibien u. Reptilien	28
10.4	Erhalt von Habitatflächen für Bodenbrüter, Amphibien, Reptilien u. Schmetterlingen.....	29

10.5	Zusammenfassende Übersicht der Artenschutzmaßnahmen	30
11	Fazit.....	31
12	Herstellerverzeichnis Artenschutzprodukte	31
13	Literatur, Datengrundlage.....	31
13.1	Gesetze, Verordnungen, Erlasse, Richtlinien	34
14	Bildanhang	35

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Übersicht Begehungen	6
Tabelle 2:	Übersicht Vogelarten, Schutzstatus, Rote Liste	8
Tabelle 3:	Übersicht Reptilien.....	15
Tabelle 4:	Übersicht in Brandenburg verbreiteter Amphibien, ihrer Habitats und Wanderentfernungen.....	17
Tabelle 5:	Übersicht Amphibien.....	20
Tabelle 6:	Übersicht Tagfalter im Gebiet, Schutzstatus, Rote Liste	26
Tabelle 7:	Übersicht betroffener Arten sowie Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen.....	30

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Kartenübersicht Brutvogelerfassung	11
Abbildung 2:	Kartenübersicht Reptilienerfassung	16
Abbildung 3:	Kartenübersicht Amphibienerfassung	22
Abbildung 4:	Plangebiet im Frühjahr 2023, Grünland kurzrasig abgeweidet/ gemäht.	35
Abbildung 5:	Plangebiet im Juli 2023, Grünland mit aufgewachsener Gras- und Krautvegetation, zentraler Teil, Blick aus südwestlicher Richtung.....	35
Abbildung 6:	Nordostteil des Plangebiets mit z.T. blütenreichen ruderalen Gras- und Staudenfluren, geeignet für Insekten, wie nektarsuchende Tagfalter etc.	36
Abbildung 7:	Nördlicher Randsaum im Übergang zu den angrenzenden Gehölzbeständen.	36

Abbildung 8: Die ungenutzten Saumstreifen in den Randzonen des Grünlands sind wertvolle Habitats für Reptilien und Amphibien.	37
Abbildung 9: Aufgelassener Saumstreifen, durchsetzt mit Gebüsch im Nordostteil des Geländes.	37
Abbildung 10: Ruderale Staudenfluren am Nordrand des Geländes, Brutplatz für Bodenbrüter, wie die Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>) und den Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>).	38
Abbildung 11: Östlicher Rand des Plangebiets zur bestehenden Ferienhausanlage. Es ist geplant, solche Teilareale kompensatorisch als naturnahe halboffene Grünflächen mit extensiver Pflege zu erhalten (Habitats für Reptilien, Amphibien, bodenbrütende Vögel, Schmetterlinge etc.).	38
Abbildung 12: Die o.g. Grünflächen sollten kompensatorisch mit Habitatstrukturen für Amphibien und Reptilien, wie Lesesteinhaufen und Totholz etc. angereichert werden (hier beispielhaft Lesesteinhaufen randlich im Süden, außerhalb Planfläche).	39
Abbildung 13: Kleiner Feuerfalter (<i>Lycaena phlaeas</i>), im Plangebiet, mit z.T. blütenreichen Gras- und Staudenfluren verbreitet - Raupenfutterpflanze v.a. Wiesensauerampfer (<i>Rumex acetosa</i>).	39
Abbildung 14: Hauhechelbläuling (<i>Polyommatus icarus</i>) im Plangebiet häufig nachzuweisen (Klee- u. Luzernearten als Raupenfutterpflanzen).	40
Abbildung 15: Ganzjährig wasserführendes (perennierendes) Kleingewässer südwestlich an das Plangebiet angrenzend, Laichhabitat für Amphibien, wie Knoblauchkröte, Erdkröte und Teichfrosch.	40
Abbildung 16: Temporär wasserführendes Kleingewässer südlich des Plangebiets, Laichhabitat für zahlreiche Knoblauchkröten, Teichfrösche und einzelne Laubfrösche.	41
Abbildung 17: O.g. temporäres Kleingewässer, im Sommerhalbjahr 2023 trockengefallen.	41

1 Anlass und Aufgabenstellung

Auf dem ca. 5,2 ha umfassenden Geltungsbereich des Vorhabens am südöstlichen Rand von Templin ist die Erweiterung des Ferienparkgeländes und dessen Bebauung geplant. Dies betrifft die Flurstücke 115 (tlw.), 116, 118, 123, 124, 127, 128, 129, 130, 131, 132 und 133 (tlw.) der Flur 38 in der Gemarkung Templin. Die für die Bebauung vorgesehenen Flächen wurden bisher größtenteils landwirtschaftlich genutzt (v.a. Grünland mit Weidenutzung/ Pferdebeweidung).

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. Weiterhin wurde das Gelände auf Vorkommen FFH-relevanter Schmetterlingsarten überprüft.

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 20. Juli 2022 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 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362) 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 Biotop 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 Plangebiet

Das Untersuchungsgebiet liegt am südöstlichen Rand der Stadt Templin, unmittelbar nördlich angrenzend an den Weg „Am Kurpark“ und das dort bereits seit Jahren bestehende Ferienparkgelände. Die für die Bebauung vorgesehene Fläche wurde zuletzt als extensives Grünland (Mähweide, v.a. Pferdebeweidung) genutzt.

Das Grünland weist eine ruderal getönte Vegetation mit Gräsern, wie Glatthafer, Quecke, Knautgras, Honiggras, Ruchgras, Landreitgras und Kräutern, wie Goldrute,

Wilde Möhre, Ackerwitwenblume, Rainfarn, Brennnessel, Wiesensauerampfer, Vogelwicke, Natternkopf, Königskerze, Johanniskraut, Weißer Steinklee, Ackerwicke, Kopfnelke, Wegwarte, Klatschmohn, Schafgarbe, Löwenzahn, Sandstrohblume u.a. auf.

Entlang des nach Westen verlaufenden Weges „Am Kurpark“, liegen am südwestlichen Rand des Geländes einzelne Kleingewässer, z.T. gesäumt von Gehölzen, wie Baum- u. Strauchweiden. Am Nordrand, innerhalb des Plangebiets, liegt außerdem ein künstlich angelegter Gartenteich, welcher zum dort angrenzenden Gartengrundstück gehört.

Nördlich angrenzend liegen Feldgehölze aus Bäumen, wie Zitterpappel, Birke, Fahlweide, Erle und Büschen, wie Grauweide, Weißdorn, Holunder. Randlich zu der im Nordosten angrenzenden Wohnbebauung finden sich z.T. schmale Fichtenreihen.

Unmittelbar westlich u. südlich setzen sich großflächig abwechslungsreiche Grünlandflächen, durchsetzt mit Gehölzen (z.T. Streuobstbeständen) und einzelnen Kleingewässern fort.

Das nähere Umfeld des Plangebiets besteht lediglich im Osten aus lockerer Ferienhausbebauung des bereits bestehenden Ferienparks. Unmittelbar südlich des Ferienparks grenzt das Gelände der „Natur-Therme Templin“ an.

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, Entfernung von Bewuchs, Fällung von Gehölzen innerhalb der Planfläche
- 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 die meisten 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 des Geländes

4.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Zusammenfassend sind betriebsbedingt folgende Auswirkungen zu erwarten:

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

5 Erfassungstermine

Um mit einem vertretbaren Arbeitsaufwand zu aussagefähigen Ergebnissen zu kommen, wurden im Zeitraum März bis September 2023 insgesamt 11 Begehungen zur Erfassung der relevanten Artengruppen durchgeführt. Damit könnten zwar einzelne Vorkommen, besonders der im Gebiet nur sporadisch auftretenden Arten, übersehen worden sein, ein Überblick der im Untersuchungsgebiet verbreiteten und typischen Arten lässt sich mit dieser Methode aber erzielen. Eine Übersicht über die Begehungstermine gibt folgende Tabelle.

Tabelle 1: Übersicht Begehungen

Nr.	Datum	Begehung	Wetter
1.	19.03.2023	Übersichtsbegehung, Einschätzung von Habitaten, Erfassung Avifauna + Amphibien)	wechselnd bewölkt, 6-15°C, z.T. Schauer, schwacher S-Wind
2.	12.04.2023	Tag + Abendbegehung (Erfassung Brutvögel, Reptilien, Amphibien)	heiter bis bewölkt, 0-14°C, z.T. Schauer
3.	27.04.2023	Tag + Abendbegehung (Erfassung Brutvögel, Reptilien, Amphibien)	wolkig, 0-11°C, schwacher W-Wind
4.	08.05.2023	Tagbegehung (Erfassung Brutvögel, Reptilien, Amphibien)	heiter, 7-19°C, Wind aus SO
5.	12.05.2023	Abendbegehung (Erfassung Amphibien)	klar, 9-22°C, mäßiger O-Wind
6.	31.05.2023	Tagbegehung (Amphibien, Brutvögel, Reptilien, Schmetterlinge)	heiter, 9-24°C, mäßiger W-Wind
7.	15.06.2023	Tagbegehung (Amphibien, Brutvögel, Reptilien, Schmetterlinge)	wolkig, 12-22°C, schwacher NO-Wind
8.	30.06.2023	Tagbegehung (Amphibien, Brutvögel, Reptilien, Schmetterlinge)	bewölkt, 13-22°C, schwacher NW-Wind
9.	17.07.2023	Tagbegehung (Brutvögel, Reptilien)	heiter, 17-27°C, Wind aus SW
10.	16.08.2023	Tagbegehung (Reptilien, Schmetterlinge)	heiter, 14-27°C, mäßiger NW-Wind
11.	27.09.2023	Tagbegehung (Reptilien, Schmetterlinge)	heiter, 12-27°C, schwacher Wind aus N bis O

6 Brutvögel

6.1 Methodik

Zur Ermittlung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit der Artengruppe der Vögel erfolgte eine aktuelle Erfassung der Brutvögel von März bis Juli 2023. Nachfolgend werden kurz die Methoden zur Erfassung der Brutvögel erläutert. Es wurden insgesamt 8 Begehungen zur Erfassung der Vögel durchgeführt. Zur Erfassung der Brutvögel im Untersuchungsgebiet erfolgte eine Revierkartierung. Es handelte sich um eine visuelle und akustische Erfassung unter Verwendung von Fernglas sowie z.T. von Klangattrappen für ausgewählte Vogelarten. Dabei wurde das Gelände in den Morgenstunden, während der höchsten Aktivitätsphase der meisten Vögel und z.T. auch in den Abendstunden flächig abgesprochen und dabei auf revieranzeigende Vögel untersucht. Die jahreszeitlichen Wertungsgrenzen der Arten richten sich nach den aktuellen Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005). Revieranzeigende Vögel werden dabei in Feldkarten notiert und nach Abschluss der Brutperiode nach standardisierten Kriterien ausgewertet (vgl. BIBBY et al. 1995).

6.2 Ergebnisse

Im Untersuchungsgebiet sind nach Beendigung der Begehungen insgesamt 35 Vogelarten nachgewiesen worden. Davon nutzen 6 Arten das Plangebiet und weitere 9 Arten die unmittelbaren Randbereiche zur Reproduktion. Alle weiteren Beobachtungen fallen auf Vogelarten, die das Gelände lediglich zum Nahrungserwerb aufsuchen (Nahrungsgäste, vgl. Tabelle 2).

Das unmittelbar betroffene Gelände des Plangebiets, mit dominierenden Offenlandbereichen und angrenzenden Gehölzen bietet Habitate sowohl für boden-, gebüsch-, und baumbrütende Vogelarten. Bodenbrüter des Offenlands waren im Untersuchungszeitraum im betroffenen Bereich der Planfläche mit einer Art (**Grauammer**), Boden- und Gebüschbrüter halboffener Bereiche mit 2 (**Goldammer**, **Sumpfrohrsänger**), Busch- und Baumbrüter mit 2 (**Girlitz**, **Pirol**) sowie bodennah brütende Arten der Wälder mit 1 Arten vertreten (**Zilpzalp**).

Freibrüter:

Alle Freibrüter legen jährlich neue Nester an. Am Boden brütende Freibrüter des Offenlandes bzw. offener Säume waren im UG mit der **Grauammer** und Bodenbrüter halboffener Bereiche und Säume mit der **Goldammer** und **Sumpfrohrsänger** festzustellen. Verbreitete Feldvögel, der offenen Agrarlandschaft, wie z.B. die Feldlerche, benötigen größere Offenflächen mit freiem Horizont und einem größeren Abstand zu vertikalen Strukturen, wie Baumreihen etc. Dies ist im Bereich der

Planfläche, mit Nähe zu östlich angrenzenden Gehölzbeständen und der Bebauung im Osten nicht gegeben, so dass die Feldlerche hier fehlt. Die Heidelerche wurde im Untersuchungs-jahr lediglich im Offenland südwestlich, außerhalb der Planfläche als Brutvogel registriert und war auf der Untersuchungsfläche lediglich Nahrungsgast (s. Tabelle 2).

Freibrüter am Boden (oder bodennah, im Schutz von Gebüschstrukturen und Bäumen brütend) sind im Plangebiet lediglich mit dem **Zilpzalp** vorhanden. Freibrüter in Büschen und Bäumen sind im Plangebiet randlich mit **Girlitz** und **Pirol** anzutreffen.

Höhlen- und Nischenbrüter:

Höhlen- und Nischenbrüter waren innerhalb des Plangebiets nicht festzustellen, da hier aktuell keine Altbäume mit Baumhöhlen vorhanden sind.

Brutvögel angrenzender Bereiche:

Die unmittelbar an die Planfläche angrenzenden Bereiche, mit Gehölzbeständen werden von Busch- und Baumbrütern wie **Grünfink**, **Amsel**, **Nebelkrähe**, **Stieglitz** sowie von bodennah im Schutz von Büschen und Bäumen brütenden Arten wie **Fitis**, **Nachtigall**, **Mönchs-** und **Dorngrasmücke**, weiterhin von der **Kohlmeise** als Höhlenbrüter genutzt.

Nahrungsgäste:

Das Plangebiet wird auch von 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 die **Heidelerche**, den **Wendehals** oder den **Turmfalken**, deren Brutplätze außerhalb der Planfläche liegen.

Einen Überblick über den Brutvogelbestand mit Art, Anzahl der Brutreviere, Bruthabitat, Brutzeit und Gefährdung sowie Schutzstatus der jeweiligen Art sowie über beobachtete Nahrungsgäste im Gebiet gibt folgende Tabelle.

Tabelle 2: Übersicht Vogelarten, Schutzstatus, Rote Liste

Artname	Abk.	Anzahl Brut-paare	Brut-habitat	Brutzeit	RL D	RL BB	Schutz-status (§)
<i>Brutvögel innerhalb Plangebiet</i>							
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	Gi	1	Ba	M 03 – E 08	*	V § (b)
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	G	2	B, Bu	E 03 – E 08	*	* § (b)
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	Ga	2	B	M 05 – E 08	V	* § (b)
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	P	1	Ba	E 04 – E 08	V	* § (b)
Sumpfrohr-sänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	Su	1	B	A 05 – A 09	*	* § (b)
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi	1	B, Bu	E 04 – A 08	*	* § (b)

Artname		Abk.	Anzahl Brutpaare	Brut-habitat	Brutzeit	RL D	RL BB	Schutz-status (§)
Brutvögel unmittelbar randlich zum Plangebiet								
Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	2	Ba, Bu	A 02 – E 08	*	*	§ (b)
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	Dg	2	B, Bu	E 04 – E 08	*	*	§ (b)
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	F	1	B	E 04 – E 08	*	*	§ (b)
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Gf	1	Ba	M 04 – M 09	*	*	§ (b)
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	1	H	A 04 – E 08	*	*	§ (b)
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	2	B, Bu	E 04 – A 09	*	*	§ (b)
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	N	3	B, Bu	E 04 – M 08	*	*	§ (b)
Nebelkrähe	<i>Corvus corone cornix</i>	Nk	1	Ba	A 03 – E 07	*	*	§ (b)
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Sti	1	Ba	A 04 – A 09	*	*	§ (b)
Nahrungsgäste								
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>					*	*	§ (b)
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>					3	3	§ (b)
Elster	<i>Pica pica</i>					*	*	§ (b)
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>					3	3	§ (b)
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>					V	V	§ (b)
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>					*	*	§ (b), (s)
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>					V	*	§ (b)
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>					V	V	(b), (s)
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>					*	*	§ (b)
Mauersegler	<i>Apus apus</i>					*	*	§ (b)
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>					*	*	(b), (s)
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>					3	3	§ (b)
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>					3	V	§ (b)
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>					V	3	§ (b), (s)
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>					*	*	§ (b), (s)
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>					*	*	§ (b)
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>					3	*	§ (b)
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>					*	*	§ (b)
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>					*	3	§ (b), (s)
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>					3	2	§ (b), (s)

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, H = Höhlen-, N = Nischen-, K = Koloniebrüter, Sc = Schilfbrüter, NF = Nestflüchter

Streng geschützte- und Rote Liste-Arten der Brutvögel:

In den Roten Listen Brandenburgs bzw. der BRD (als Arten der Vorwarnliste) geführten Vogelarten sind innerhalb des Plangebiets mit der **Grausammer** (RL D V), mit dem **Pirol** (RL D V) und dem **Girlitz** (RL BB V) vertreten. Gefährdete, stark gefährdete vom Aussterben bedrohte sowie streng geschützte Brutvögel sind im UG nicht vorhanden.



Brutvögel im Plangebiet

- G Goldammer (2)
- Ga Grauammer (2)
- Gi Girlitz (1)
- P Pirol (1)
- Zi Zilpzalp (1)
- Su Sumpfrohrsänger (1)

Brutvögel unmittelbar randlich zum Plangebiet

- A Amsel (2)
- Dg Dorngrasmücke (2)
- F Fitis (1)
- Gf Grünfink (1)
- K Kohlmeise (1)
- Mg Mönchsgrasmücke (2)
- N Nachtigall (3)
- Nk Nebelkrähe (1)
- Sti Stieglitz (1)

Plangebiet

**Brutvogelerfassung
Ferienpark Templin**

Auftraggeber:
Bary-Bau GmbH & Co.KG

Bearbeiter:
Dipl.-Ing. (FH) T. Grewe & H. Matthes

Erfassung 2023

Abbildung 1: Kartenübersicht Brutvogelerfassung

6.3 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. 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. Es wurden auf der unmittelbar betroffenen Planfläche insgesamt 6 Brutvogelarten festgestellt (3 Bodenbrüter offener Bereiche, 2 Busch- und Baumbrüter, 1 Bodenbrüter der Gehölzbestände, darüber hinaus 9 Arten der Gehölzbestände als Brutvögel in angrenzenden Bereichen und 20 Gastvögel bzw. Nahrungsgäste).

Freibrüter:

Die Nester der bei der Untersuchung festgestellten Freibrüter 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. Das betrifft im UG die 6 Brutvogelarten **GrauParammer**, **Goldammer**, **Sumpfrohrsänger**, **Girlitz**, **Pirol** und **Zilpzalp**. Durch die Fällung von Gehölzen und die Bebauung der offenen Grünlandflächen tritt partiell ein Verlust von Habitaten der o.g., an Gehölzstrukturen und Offenflächen bzw. Saumhabitaten gebundenen Freibrüter ein. Dieser wird für den Zeitraum der Bauzeit vom Umfeld aufgefangen und kann durch Ersatzpflanzungen von Gehölzen an anderer Stelle und die Anlage von Abstandsgrün und offenen Saumflächen um die Planfläche langfristig ausgeglichen werden. Für die Zeit des Baubetriebs finden die genannten Vogelarten in der Umgebung, im Siedlungsrandbereich von Templin und der unmittelbar angrenzenden offenen strukturreichen Grünlandflur mit Feldgehölzen aller Voraussicht nach in ausreichendem Maße Ersatzlebensräume. Verdrängungseffekte können daher weitgehend ausgeschlossen werden.

Gastvögel:

Alle 20 im UG nachgewiesenen 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 nachgewiesenen 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 Nahrungsgäste **Heidelerche**, **Wendehals**, **Grünspecht**, **Mäusebussard**, **Rotmilan**, **Schwarzmilan** und **Turmfalke** 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.

Somit kann bei Umsetzung geeigneter Schutz- und Kompensationsmaßnahmen 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 Reptilien

7.1 Methodik

Die von Gras- und Staudenfluren geprägten offenen Bereiche innerhalb des Plangebiets (Säume, Randbereiche des Grünlands) bieten potenziell auch Lebensraum für Reptilien, insbesondere auch für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführte **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*). Daher wurde die Artengruppe der Reptilien bei den Untersuchungen von April bis September untersucht (vgl. Tabelle 1). Bei der Suche nach Reptilien werden nach HACHTEL et al. (2009) sowie GLANDT (2011) folgende Verfahren angewendet:

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

Bevorzugte Habitate, wie die o.g. im Gebiet vorhandenen offenen Grünlandbereiche und Säume, wurden gezielt nach Reptilien abgesucht.

7.2 Ergebnisse

Die offenen, von Gras- und Staudenfluren geprägten Säume an den Rändern der Grünlandfläche innerhalb des UGs bieten in einigen Bereichen geeignete Habitate für Reptilien. Es konnten im Rahmen der Untersuchung an mehreren Stellen Vorkommen der **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*), der **Blindschleiche** (*Anguis fragilis*) und vereinzelt auch der **Ringelnatter** (*Natrix natrix*) festgestellt werden (s. Abb. 2 unten).

Zauneidechse:

Die Zauneidechse besiedelt die o.g., von besonnten Gras- und Staudenfluren geprägten offenen Saum-Bereiche am Rand des bewirtschafteten Grünlands bzw. der an das Plangebiet angrenzenden Bereiche. Die Art konnte in den genannten, nicht bewirtschafteten Randbereichen mit wenigen (insgesamt 4) subadulten und adulten Tieren beider Geschlechter bestätigt werden. Der tatsächlich vorhandene Gesamtbestand fällt i.d.R. höher aus, da mit den herkömmlichen Erfassungsmethoden immer nur ein Teil der tatsächlich vorhandenen Individuenzahl von Zauneidechsen

festgestellt werden kann. Nach LAUFER 2014 kann in den meisten Fällen ein Korrekturfaktor von 10 angenommen werden.

Nach MÄRTENS et al. (1997) sind für die Besiedlungsdichte eines Habitats der Zauneidechse folgende Schlüsselfaktoren ausschlaggebend: Vegetationshöhe, Bedeckung mit krautiger Vegetation, Beschattung, Körnung der Bodenoberfläche, Tiefe des sandigen Substrates. Die höchsten Dichten treten auf Flächen mit einer räumlichen Vegetationsstruktur (Vegetationshöhe um 85 cm, Deckungsgrad um 90 %) und mit mindestens 50 cm tiefem grabbarem Substrat auf. Bodentiefe und Vegetationsstruktur bzw. Vegetationshöhe stellen die wichtigsten Schlüsselfaktoren dar. Die Vegetation spielt dabei eine wichtige Rolle als Deckung und Schutz vor Prädatoren und für die Nahrungsressourcen der Zauneidechse (welche v.a. aus Wirbellosen bestehen) dar.

Ein grabfähiges Bodensubstrat ist für die Eiablage und Anlage von Wohnhöhlen vorteilhaft. Die Aktivitätsphase der Zauneidechse erstreckt sich von März bis Oktober. Anfang Oktober ziehen sich die Alttiere und bis zu 1 Monat später die Jungtiere in etwa 50 cm tiefe Wohnhöhlen im Erdreich zu Winterruhe zurück. Die Zauneidechse wird in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt. Nach BNatSchG ist sie streng geschützt.

Die Art ist in Brandenburg noch relativ verbreitet vorhanden, wird hier aber bereits als gefährdet in der Roten Liste angegeben (SCHNEEWEIß et al. 2004).

Blindschleiche:

Wie die Zauneidechse, konnte auch die Blindschleiche in den nicht bewirtschafteten Saumhabitaten des UGs festgestellt werden. Es konnten hier einzelne adulte u. subadulte Tiere bestätigt werden (vgl. Abb. 2 unten). Es ist für diese Art von einer Besiedlung der Gras- und Staudenfluren aller brachliegenden Saumhabitats (Randbereiche des Grünlands) im UG in geringer bis mittlerer Populationsdichte auszugehen.

Die Blindschleiche ist in Brandenburg und deutschlandweit noch relativ häufig und wird als ungefährdet eingestuft. Hinsichtlich der Lebensraumansprüche gilt die Blindschleiche als eurytop, sie nutzt also ohne besondere Spezialisierung eine Vielzahl unterschiedlicher Biotop. Grundsätzlich bevorzugt sie als Lebensraum deckungsreiches Gelände, mit an Unterschlüpfen reichen Biotop- bzw. Vegetationsstrukturen. Wichtig sind weiterhin offene Bereiche zum Sonnen. Die Aktivitäten beginnen bereits im März und enden im November. Die Blindschleiche ist lebendgebärend und somit nicht an spezifische Eiablageplätze gebunden. Die Art ist besonders in den Morgenstunden und abends aktiv, so dass sie nicht häufig beobachtet wird. Aufgrund ihrer versteckten Lebensweise wird sie oft übersehen.

Ringelnatter:

Als weiterer Vertreter der Reptilien konnte die Ringelnatter im UG mehrfach nachgewiesen werden. Sie wird in Brandenburg und deutschlandweit als gefährdet

eingestuft. Die Ringelnatter bewohnt ein weites Spektrum offener bis halboffener Habitats, die auch das zu untersuchende Gelände in seinen Randarealen bzw. den unmittelbar angrenzenden Bereichen bietet. Diese sind, wie im UG gegeben, meist durch das Vorhandensein von Gewässern in erreichbarer Entfernung und Biotopmosaiken mit vielfältigen Vegetationsstrukturen gekennzeichnet. Trockene Winterquartiere, Eiablage- und Sonnenplätze sowie Jagdgebiete für die unterschiedlichen Altersklassen liegen teilweise eng nebeneinander. Z. T. müssen die Schlangen im Jahreslauf auch größere Distanzen (> 1 km) überwinden.

Die Überwinterung endet in der Regel im März oder April. Nach einer Phase intensiven Sonnens beginnt etwa ab Ende April die Paarungszeit. Eiablagen erfolgen während des Sommers in Ablagerungen aus org. Materialien, welche auch im Untersuchungsgebiet vorhanden sind. Der Schlupf erfolgt von Ende Juli bis zum Herbst. Die Winterquartiere werden meist zwischen Ende September und Mitte Oktober aufgesucht. Als Winterquartier dienen Baue von Kleinsäugetieren oder sonstige Hohlräume im Boden oder Bäumen. Ringelnattern ernähren sich vorwiegend von Wirbellosen, weiterhin von Kleinsäugetieren und Amphibien sowie Reptilien.

Es ist von einer Besiedlung der angrenzenden Randareale (Säume, Randzonen der Kleingewässer) durch die Art auszugehen. Im bis zuletzt noch regelmäßig beweideten bzw. gemähten Grünland der Planfläche konnte die Art im Rahmen der Erfassungen nicht nachgewiesen werden.

Tabelle 3: Übersicht Reptilien

Artname		Bemerkungen	RL D	RL BB	FFH	§
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	Vorkommen in allen Saumhabitaten des UGs in geringer bis mittlerer Populationsdichte	V	3	IV	§§
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>		*	*	-	§
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	Besiedlung der Saumhabitats/ Gewässerufer am Rand des UGs in geringer Populationsdichte	3	3	-	§
RLD: Rote Liste Deutschland (2020) RLBB: Rote Liste Brandenburg (2004) 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		§: besonders geschützt nach Bundesnaturschutzgesetz §§: streng geschützt nach Bundesnaturschutzgesetz IV: Anhang IV FFH-RL (streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse)				



Fundorte Reptilien

- Bs Blindschleiche (3)
- Ze Zauneidechse (4)
- Rn Ringelnatter (2)

Plangebiet

**Reptilienerfassung
Ferienpark Templin**

Auftraggeber:
Bary-Bau GmbH & Co.KG

Bearbeiter:
Dipl.-Ing. (FH) T. Grewe & H. Matthes

Erfassung 2023

Abbildung 2: Kartenübersicht Reptilienerfassung

7.3 Verbote nach § 44 BNatSchG

Im Zuge der Realisierung des Vorhabens kommt es nach dem jetzigen Planungsstand kaum zum Verlust von Habitatbestandteilen der nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie nach BNatSchG besonders und streng geschützten Zauneidechse, da die besiedelten Bereiche an den Randsäumen der Planfläche nicht überbaut werden sollen. Lediglich in kleineren Teilbereichen des Plangebiets, z.B. im Bereich geplanter Bau-Zufahrten durch die bestehenden Randsäume oder bei der Anlage von Materiallagern am Flächenrand etc. kann es potenziell zum Habitatverlust nach BNatSchG besonders oder streng geschützter Reptilien (Zauneidechse, Blindschleiche, Ringelnatter) kommen. Somit besteht die Notwendigkeit, Maßnahmen zu ergreifen, damit die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht eintreten. Hier ist vor allem das Tötungsverbot zu berücksichtigen. Zur Vermeidung der Verbotstatbestände i.S.d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG sind somit geeignete Schutzmaßnahmen (Bauzeitenregelung, Vergrämungsmahd bzw. Vergrämen der Tiere in unberührte, zu schützende Saumhabitats) zu treffen.

8 Amphibien

8.1 Methodik

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

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

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

Artname	Laichhabitat	Sommerhabitats	Winterhabitats	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

Artname	Laichhabitat	Sommerhabitate	Winterhabitate	Wanderentfernung vom Laichgewässer
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
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

Allgemeine Erfassungsmethoden

Grundsätzlich werden nach HACHTEL et al. (2009) sowie GLANDT (2011) folgende Methoden zur Erfassung von Amphibien im Rahmen von Geländebegehungen genutzt:

- direkte Suche und Sichtnachweis sowie Sichtzählungen adulter Amphibien am Laich- und Fortpflanzungsgewässer bei Begehungen in der ersten Nachthälfte (Einsatz von Stirn- und Taschenlampe) sowie bei Tagbegehungen (Verwendung eines Fernglases)
- Erfassung von Laich- und Larvenstadien durch Laichballenzählung sowie Sichtung der Larvenstadien (Kaulquappen)

- akustische Erfassung durch Verhören der Balzrufe von Froschlurchen mit Hilfe von Klangtrappen in der ersten Nachthälfte milder windstiller Nächte am Laichgewässer
- Erfassung von Molchen und Larvenstadien von Molchen und Froschlurchen mittels Kescherfang am Fortpflanzungsgewässer
- Systematische Suche nach Amphibien unter natürlichen Versteckplätzen wie z.B. Totholz, Steine u.a.m.

Weitere Möglichkeiten bestehen im Fallenfang von Amphibien im Wasser mittels Reusen- und Lichtfallen sowie an Land mittels Amphibienzaun und Eimerfallen sowie mit einfachen Bodenfallen. Diese Erfassungsmethoden sind allerdings aufgrund der Notwendigkeit einer täglichen Kontrolle der Fanganlagen sehr zeitaufwendig und kommen daher seltener zum Einsatz.

Die Amphibienerfassung erfolgte bei mehreren Begehungen des Geländes von März bis Juni 2023, parallel zur Erfassung anderer Artengruppen (vgl. Tabelle 1). Da das UG mit Einschränkungen auch als Sommer- und Winterlebensraum für Amphibien in Betracht kommt, wurden vorhandene Versteckplätze unter Steinen, Holz usw. gezielt nach Amphibien abgesucht.

Das UG weist in den Randarealen mehrere kleine temporäre und perennierende Standgewässer auf. Entlang des nach Westen verlaufenden Weges „Am Kurpark“, liegen am südwestlichen Rand des Geländes einzelne Kleingewässer, z.T. gesäumt von Gehölzen, wie Baum- u. Strauchweiden. Diese Gewässer liegen knapp außerhalb der von der Bebauung betroffenen Bereiche. Am Nordrand, innerhalb des Plangebiets, liegt außerdem ein künstlich angelegter Gartenteich, welcher zum dort angrenzenden Gartengrundstück gehört.

Eine Untersuchung der o.g. potenziellen Laichgewässer, nach den o.g. gängigen Methoden, kam hier zur Anwendung, um die Vorkommen und möglichen Wanderbewegungen von Amphibien im Gebiet abschätzen zu können.

8.2 Ergebnisse

Der künstliche Gartenteich im Nordteil, welcher als einziges der untersuchten Gewässer innerhalb, des Plangebiets liegt, fungiert offenbar nur als Laichgewässer und Sommerlebensraum weniger **Teichfrösche**.

Die Kleingewässer am Südwestrand des Geländes, knapp außerhalb der Planfläche, werden von mehreren Amphibienarten als Laichgewässer genutzt wird. Zur Laichzeit

konnten hier mit **Teichfrosch, Laubfrosch, Knoblauchkröte** u. **Erdkröte**, insgesamt vier Amphibienarten nachgewiesen werden.

Das Gelände bietet in seinen Randarealen aufgrund des Vorhandenseins von Kleingewässern und nahrungsreichen aufgelassenen Altgras- und Staudenfluren (reich an Wirbellosen) sowie angrenzenden Gehölzbeständen geeignete Sommer- und Winterhabitate für die nachgewiesenen Amphibien. Es ist von einer Besiedlung des gesamten Geländes, allerdings in meist nur noch sehr geringer Populationsdichte durch die vier festgestellten Amphibienarten auszugehen.

Die Tiere beziehen sowohl im nahen wie auch im etwas weiteren Umfeld, einschließlich dem Plangebiet, ihre Sommer- und Winterlebensräume, wobei von den meisten Arten v.a. gehölzbestandene Bereiche außerhalb der geplanten Baufläche bevorzugt werden. Im Sommerlebensraum konnten so beispielsweise der **Laubfrosch** im temporären Kleingewässer im Südwestbereich des Geländes und der **Teichfrosch** in allen ganzjährig wasserführenden Gewässern festgestellt werden. Am zahlreichsten konnte im Rahmen der Untersuchung die **Knoblauchkröte** mit Nutzung der Laichgewässer unmittelbar südwestlich der Planfläche nachgewiesen werden. Die **Erdkröte** war dort hingegen nur mit wenigen Individuen nachweisbar.

Tabelle 5: Übersicht Amphibien

Artname		Bemerkungen	RL D	RL BB	FFH	§
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	Laichgewässer unmittelbar südwestlich der Planfläche, Nutzung v.a. der Saumhabitate außerhalb der Planfläche und z.T. auch des Grünlands der Planfläche als Sommer- u. Winterlebensraum durch wenige Individuen.	*	*	-	§
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>		3	*	IV	§§
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>		3	2	IV	§§
Teichfrosch	<i>Rana kl. esculenta</i>	Außerdem Nutzung des Gartenteichs im Nordbereich des Plangebiets als Laich-, Sommer- u. Winterhabitat.	*	**	V	§
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 **Knoblauchkröte** ist vor allem in offenen und halboffenen Lebensräumen zu finden, wie sie auch das Plangebiet mit offenem Grünland und Säumen bietet. Die Art ist in Brandenburg häufig und wird hier als ungefährdet eingestuft. Deutschlandweit gilt sie als gefährdet. Sie wird in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt und ist nach BNatSchG streng geschützt. Ähnlich der Erdkröte verbergen sich die Tiere tagsüber in selbstgegrabenen Unterschlüpfen, wo auch die Überwinterung erfolgt.

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.

Der **Laubfrosch** wird in Brandenburg als stark gefährdet eingestuft und deutschlandweit als gefährdet. Die Art wird in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt. Die kletterfähige Art nutzt als Sommerlebensraum die an Wirbellosen und damit an Nahrung für den Laubfrosch reichen Gras- und Staudenfluren sowie Gebüsche und Baumbestände in den Randzonen außerhalb des Geländes. Als Winterlebensraum nutzt der Laubfrosch Falllaubansammlungen der Baumbestände und diverse Unterschlüpfen des strukturreichen Saumhabitats. Als Laichgewässer wurde nur das temporäre Kleingewässer unmittelbar südwestlich der Planfläche durch die Art genutzt.

Der **Teichfrosch** ist die in Brandenburg und der Bundesrepublik häufige und ungefährdete Hybridform zwischen Seefrosch und Kleinem Wasserfrosch. Die Art wird in Anhang V der FFH-Richtlinie geführt. Der Teichfrosch nutzt als einzige Amphibienart den Gartenteich im Nordteil der Planfläche mit wenigen Individuen als Laichgewässer und Sommerhabitat. Die Überwinterung erfolgt im Wasser wie auch in Landunterschlüpfen.

8.3 Verbote nach § 44 BNatSchG

Im Zuge der Realisierung des Vorhabens kommt es nach dem jetzigen Planungsstand nur in geringem Maße zum Verlust von Habitatbestandteilen (Sommer- u. Landlebensräumen) für artenschutzrechtlich relevante Amphibienarten, wie der Knoblauchkröte und dem Laubfrosch (nach Anhang IV der FFH-RL streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse). Es ist somit für geeignete Schutz- und Kompensationsmaßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 bis 3 zu sorgen.



**Fundorte Amphibien
(Laichgewässer):**

- Ek Erdkröte
- Kk Knoblauchkröte
- Lf Laubfrosch
- Tf Teichfrosch

Häufigkeitsklassen (Indiv.):
< 5, 5-10, 10-50, > 50

Plangebiet

**Amphibienerfassung
Ferienpark Templin**

Auftraggeber:
Bary-Bau GmbH & Co.KG

Bearbeiter:
Dipl.-Ing. (FH) T. Grewe & H. Matthes

Erfassung 2023

Abbildung 3: Kartenübersicht Amphibienerfassung

9 Schmetterlinge, Vorkommen FFH-relevanter Arten

9.1 Methodik

Zielstellung der Untersuchung war, das Vorkommen FFH-relevanter streng geschützter Arten im Gebiet zu überprüfen (artenschutzrechtlich relevante Arten nachzuweisen bzw. ihr Vorkommen auszuschließen). Dazu wurde in erster Linie eine Potenzialabschätzung der vorgefundenen Habitatbedingungen vorgenommen. Bei den Begehungen des Geländes wurde auf alle ausschlaggebenden Hinweise (Futterpflanzen, Larven- bzw. Raupenstadien, fliegende Imagines etc.), welche auf Vorkommen der betreffenden FFH-relevanten Arten schließen lassen:

- Großer Feuerfalter (*L. dispar*),
- Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*M. nausithous*),
- Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*M. teleius*),
- Nachtkerzenschwärmer (*P. proserpinus*).

Die Erfassung adulter Tagfalter findet ansonsten mittels Sichtbeobachtung und Kescherfängen im Untersuchungsgebiet statt. Bei den Begehungen werden jeweils alle Tagfalterarten auf der Untersuchungsfläche erfasst, solange, bis keine neue Art mehr festgestellt wurde (HERMANN 1992, SETTELE et al. 1999). Um möglichst alle Arten feststellen zu können, finden die Begehungstermine zu den Hauptflugzeiten im Frühjahr (Mai), Frühsommer (Juni) und Hochsommer (Juli bis August) bei sonnig-warmem Wetter statt (HERMANN 1992, SETTELE et al. 1999). Dies erfolgte im Rahmen von Nebenbeobachtungen während der Begehungstermine zur Erfassung von Brutvögeln u. Reptilien (s. Tabelle 1).

Die Bindung der Tagfalter an bestimmte Pflanzenarten, -familien bzw. bestimmte abiotische Zusatzfaktoren erlaubt eine Charakterisierung der Lebensraumqualitäten. Zahlreiche Arten reagieren empfindlich auf Habitatveränderungen.

9.2 Ergebnisse

Potenzialabschätzung zum Vorkommen der vier relevanten Arten (*L. dispar*, *M. nausithous*, *M. teleius*, *P. proserpina*)

Der **Große Feuerfalter** (*Lycaena dispar*) ist nach Bink (1992), Biewald (1999-2001), Drews (2003), Ebert & Rennwald (1991), Landschaftsökologisches Planungsbüro Stelzig (1999) und Pretschner (1994) vornehmlich auf ampferreichen Feuchtwiesen und deren Brachestadien anzutreffen. Dies sind zum Beispiel Binsen-, Kohldistel-, Pfeifengras und Flachmoorwiesen. Zudem ist die Art an ungemähten Grabenrändern, See- und Flussufern mit Seggen- und Röhrichtbeständen, in Niedermooren, an feuchten Gebüsch- und Wegrändern sowie Störstellen in Auwäldern anzutreffen. In Brandenburg ist der Falter in windgeschützten Feuchtwiesen, Uferändern von Seen

und Flüssen, Meliorationsgräben, Niedermooren, Hochstaudenfluren und an feuchtsonnigen Waldrändern nachgewiesen. Die besiedelten Habitate weisen eutrophe Bedingungen und Struktureichtum auf. Ein reichhaltiges Nektarpflanzenangebot in der Nähe zum Larvenlebensraum ist wichtig.

Als Raupenfutterpflanzen werden ausschließlich nicht saure Ampferarten, v.a. Flussampfer (*Rumex hydrolapathum*), seltener auch Krauser Ampfer (*Rumex crispus*) oder Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) genutzt bzw. benötigt.

Die Habitatbedingungen im Plangebiet sind auf die Gesamtfläche bezogen insgesamt zu trocken und als Lebensraum für L. dispar ungeeignet. Weder auf der Planfläche (ruderal getöntes, trockenes bis mäßig frisches Grünland) noch im Bereich der randlich liegenden Kleingewässer waren die genannten, als Raupenfutterpflanzen für L. dispar essenziell benötigten Ampferarten nachzuweisen. Im Rahmen der Untersuchung konnten keinerlei Hinweise auf das Vorkommen des Großen Feuerfalters gefunden werden. Für die Art ist das Untersuchungsgebiet somit als Fortpflanzungshabitat aktuell auszuschließen.

Der **Nachtkerzenschwärmer** (*Proserina prosperinus*) besiedelt nach EBERT & RENNWALD (1994) sowie DREWS (2003) Wiesengräben sowie Bach- und Flussufer mit reichem Angebot an Weidenröschen. Der Falter ist zu finden: in nassen Staudenfluren, Flussufer-Unkrautgesellschaften sowie niedrigwüchsigen Röhrichtern meist auf feuchtfrischen nährstoffreichen Lehmböden oder auf Flusskies- und Feuchtschuttfluren. Selten ist er auch auf Weidenröschen-Schlagfluren anzutreffen. Regelmäßig ist der Falter auch an Bahn- und Hochwasserdämmen, in verwilderten Gärten, Industriebrachen, Sand-, Kiesgruben, Steinbrüchen und auf Ruderalfluren nachgewiesen. Auf solchen Standorten dient das Wald-Weidenröschen oder die Nachtkerze als Raupenfutterpflanze. Generell werden als Raupenfutterpflanzen das Zottige Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*), Wald-Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*), Bach-Weidenröschen (*Epilobium parviflorum*), Rosmarin-Weidenröschen (*Epilobium dodoaei*), Vierkantiges Weidenröschen (*Epilobium tetragonum*), Sumpf-Weidenröschen (*Epilobium palustre*) und die Gewöhnliche Nachtkerze (*Oenothera biennis*) genutzt. Weidenröschen werden gegenüber den Nachtkerzen bevorzugt. Durch das Wärmebedürfnis des Nachtkerzenschwärmers sind nur sonnenexponierte Standorte mit einem reichhaltigen Angebot an Nektarpflanzen attraktiv.

Im Rahmen der Untersuchung konnten keinerlei Hinweise auf das Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers gefunden werden. V.a. aufgrund des Fehlens ausreichender Vorkommen der o.g. benötigten Raupenfutterpflanzen (Weidenröschen, Nachtkerze)

ist das Untersuchungsgebiet somit aktuell als Reproduktionshabitat für die Art auszuschließen.

Der **Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling** (*Phengaris nausithous*, Syn.: *Maculinea nausithous* und *Glaucopsyche nausithous*) besiedelt nicht zu stark gedüngte, feuchte Mähwiesen, Grabenränder und junge Stadien von Feuchtwiesenbrachen mit reichen Beständen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*). Zahlreiche Nester der Wirtsameise (Rotgelbe Knotenameise *Myrmica rubra*) müssen vorhanden sein. Bis zu vier Raupen können in einem Ameisennest ihre Entwicklung erfolgreich abschließen. Der Große Wiesenknopf dient auch den Faltern als Nektarquelle, außerdem werden seine Blütenköpfchen als Schlaf-, Balz- und Paarungsplatz genutzt.

*Im Rahmen der Untersuchung konnten keinerlei Hinweise auf das Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling gefunden werden. Die Habitatbedingungen im Plangebiet sind auf die Gesamtfläche bezogen insgesamt zu trocken und als Lebensraum für *L. dispar* ungeeignet. V.a. aufgrund des Fehlens der o.g., essenziell benötigten, Futterpflanze - Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) - ist die Art im Untersuchungsgebiet aktuell auszuschließen.*

Der **Helle Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling** (*Maculinea teleius*) besiedelt meist gemeinsam mit dem o.g. Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling nicht zu stark gedüngte, feuchte Mähwiesen, Grabenränder und junge Stadien von Feuchtwiesenbrachen mit reichen Beständen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) als Raupenfutterpflanze.

Vorwiegend wird die Trockenrasen-Knotenameise (*Myrmica scabrinodis*) als Wirt genutzt, z.T. werden Raupen aber auch in Nestern von *Myrmica rubra* gefunden. Pro Nest kann sich nur eine Bläulings-Raupe weiterentwickeln. Im Frühsommer verpuppen sie sich und ab Ende Juni erscheinen die Falter, die sich vor allem vom Nektar des Großen Wiesenknopfes ernähren.

*Im Rahmen der Untersuchung konnten keinerlei Hinweise auf das Vorkommen des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings gefunden werden. Die Habitatbedingungen im Plangebiet sind auf die Gesamtfläche bezogen insgesamt zu trocken und als Lebensraum für *M. teleius* ungeeignet. V.a. aufgrund des Fehlens der o.g., essenziell benötigten, Futterpflanze, Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) ist die Art im Untersuchungsgebiet aktuell auszuschließen.*

Nebenbeobachtungen weiterer Tagfalter

Bei der Erfassung der Tagfalter konnten auf dem Gelände im Rahmen von Nebenbeobachtungen zur Erfassung weiterer Artengruppen 13 Tagfalter-Arten

bestätigt werden. Grundsätzlich bieten die besonnten, z.T. blütenreichen, ruderal getönten Gras- und Staudenfluren sowie die randlich liegenden, verbuschten Bereiche und Gehölzrandzonen des Geländes aufgrund der bereichsweise geringen Nutzungsintensität und somit der Ermöglichung ungestörter Entwicklungszyklen vom Ei über die Raupe zum Falter recht gute Bedingungen für Tagfalter. Als geeigneter Lebensraum für Tagfalter ist z.B. auch der östliche Teil des Geländes mit ausgeprägten (stellenweise blütenreichen) Gras- und Staudenfluren interessant (vgl. Abb. 6 im Bildanhang).

Das Artenspektrum wird v.a. vom Artenspektrum der Raupenfutterpflanzen limitiert, so dass entsprechend der vorhandenen, teilweise ruderalen oder ruderal getönten Pflanzengesellschaften, v.a. häufige, in Brandenburg und deutschlandweit ungefährdete Arten vorkommen.

Nach BNatSchG besonders geschützte Tagfalter sind mit 2 Arten - **Kleiner Feuerfalter** u. **Hauhechelbläuling** - vertreten.

In den Anhängen der FFH-Richtlinie geführte bzw. streng geschützte Arten sind auf dem Gelände nicht vorhanden. Eine Übersicht zu den nachgewiesenen Tagfalterarten mit Schutz- und Gefährdungsstatus gibt folgende Tabelle.

Tabelle 6: Übersicht Tagfalter im Gebiet, Schutzstatus, Rote Liste

Artname	Gene- ration	Raupen- zeit	vorhandene Futterpflanzen im UG	Flugzeit	RL D	RL BB	FFH u. §
Lycaenidae - Bläulinge							
Feuerfalter, Kleiner <i>Lycaena phlaeas</i>	I II	09-W-04 06-07	Sauerampfer, Dost	05-06 07-08	*	*	§ (b)
Hauhechelbläuling <i>Polyommatus icarus</i>	I II	09-W-05 06-07	div. Kleearten	05-06 07-09	*	*	§ (b)
Nymphalidae - Edelfalter							
Wiesenvögelchen, Rostbraunes <i>Coenonympha glycerion</i>	I	08-W-05	Waldzwenke, Weiche Trespe	06-07	*	*	-
Großes Ochsenauge <i>Maniola jurtina</i>	I	09-W-05	Wiesen-Rispengras	06-08	*	*	-
Landkärtchen <i>Araschnia levana</i>	I II III	08-09 06-07 08-09	Brennessel (in warmen Jahren eine 3. Generation)	04-05 06-08 08-09	*	*	-
Kleiner Heufalter <i>Coenonympha pamphilus</i>	I II III	08-W-04 06 08	Wiesen-Rispengras, Rotschwengel	05 07 E08-09	*	*	-
Schachbrett <i>Melanargia galathea</i>	I	09-W-06	Lieschgras, Honiggras, Trespe	06-08	*	*	-

Artname	Gene- ration	Raupen- zeit	vorhandene Futterpflanzen im UG	Flugzeit	RL D	RL BB	FFH u. §
Schornsteinfeger <i>Aphantopus hyperantus</i>	I	09-W-05	Wiesen-Rispengras, Rotschwengel	06-08	*	*	-
Tagpfauenauge <i>Inachis io</i>	I II	05-06 08-W-05	Brennnessel	06-07 08-W-05	*	*	-
Hesperiidae - Dickkopffalter	-						
Dickkopffalter, Komma- <i>Hesperia comma</i>	I	04-06	Schwengelarten, Rispengrasarten, Quecke	06-08	*	*	-
Pieridae - Weißlinge							
Weißling, Großer <i>Pieris brassicae</i>	I II III	08-10 06-07 09	Kreuzblütler	04-06 07-08 09-10	*	*	-
Weißling, Kleiner <i>Pieris rapae</i>	I II III	09-10 06 09	Kreuzblütler, Wegrauke u. Resede	04-05 07-08 09-10	*	*	-
Coliadinae - Gelbvinge							
Zitronenfalter <i>Gonepteryx rhamni</i>	I	05-07	Faulbaum, Echter Kreuzdorn	07-W-05	*	*	-
<p>RLD: Rote Liste Deutschland (2011) RLBB: Rote Liste Brandenburg (2001) 0 ausgestorben; 1 vom Aussterben bedroht; 2 stark gefährdet; 3 gefährdet; 4 potenziell gefährdet; V Art der Vorwarnliste, * ungefährdet 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) § (b): nach BNatSchG besonders geschützt; § (s): nach BNatSchG streng geschützt</p>							

9.3 Verbote nach § 44 BNatSchG

In den Anhängen der FFH-Richtlinie geführte bzw. streng geschützte Arten sind auf dem Gelände nicht vorhanden. Im Plangebiet sind lediglich 2 nach BNatSchG besonders geschützte Tagfalterarten betroffen (**Kleiner Feuerfalter** u. **Hauhechelbläuling**).

Da die Bebauung zum Verlust von Flächenteilen mit teilweise blütenreichen Gras- und Staudenfluren führt, welche Habitate/Lebensräume für die nachgewiesenen Tagfalter darstellen, kann im Rahmen des allgemeinen Artenschutzes durch geeignete Schutz- und Kompensationsmaßnahmen für einen Flächenausgleich mit Entwicklung, Pflege- und Erhalt oder der Aufwertung von geeigneten halboffenen Biotopen (Gras- und Staudenfluren) im räumlichen Zusammenhang (randlich liegende Teilbereiche der Planfläche) gesorgt werden. Dies kann bereits im Rahmen des notwendigen Flächenausgleichs für Brutvögel und Reptilien abgedeckt werden).

10 Schutz- und Kompensationsmaßnahmen

Folgende Maßnahmen werden unter Berücksichtigung der Vermeidung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG durchgeführt, um Gefährdungen von nachgewiesenen Brutvögeln, Reptilien, Amphibien und Schmetterlingen zu vermeiden oder zu mindern bzw. im Rahmen von Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen zu kompensieren.

10.1 Bauzeitenregelung

Gehölzfällungen erfolgen zum Schutz der nachgewiesenen Vogelarten außerhalb der Brutzeit. Die Brutzeit von Vögeln umfasst den Zeitraum vom 01.03 bis 30.09. eines Jahres. Die Fällung von Gehölzen ist also im Herbst/ Winterhalbjahr, im Zeitraum Oktober bis Ende Februar durchzuführen.

Arbeiten mit umfangreichen Bodenbewegungen wie Bodenabtrag, Bodenauftrag oder ähnlichen Bodenbewegungen sind außerhalb der Brutzeit von Vögeln, im Zeitraum 01. Oktober bis 28. Februar, außerhalb der Brutzeit zu beginnen und dann möglichst kontinuierlich über das folgende Frühjahr bzw. Sommerhalbjahr fortzuführen, um einen Brutbeginn von Bodenbrütern auf der Fläche im weiteren Bauverlauf zu vermeiden.

Durch die Bauzeitenregelung kann die baubedingte Zerstörung von Nestern oder Gelegen, die Störung des Brutgeschehens und die Verletzung oder Tötung von Tieren vermieden werden.

10.2 Erhalt sowie Ersatzpflanzung von Gehölzen

Die Fällung von Gehölzen wird i.d.R. durch eine Ersatzpflanzung an anderer Stelle ausgeglichen. Dies wird in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde geregelt. Hierdurch werden auf lange Sicht funktional beeinträchtigte bzw. verlorengelassene Habitats von Brutvögeln der Gehölze ausgeglichen.

Wenn möglich, sind hierzu auch vorhandene Gehölze im Bereich von Baulücken oder in den Randbereichen der geplanten Bebauung zu erhalten bzw. durch die Pflanzung von Abstandsräumen aus heimischen Bäumen und Sträuchern neu herzustellen.

10.3 Schutzmaßnahmen Amphibien u. Reptilien

Flächenvergrämung - Mahd des Baufeldes

Das geplante Baufeld wird durch regelmäßige Mahd im Spätsommer, ab Anfang September, nach der Hauptbrutzeit der dort vorkommenden Bodenbrüter (Grau- und Goldammer sowie Sumpfrohrsänger) kurzrasig und strukturarm gehalten. Ein Besiedlungspotenzial für Reptilien (z.B. Zauneidechse) und Amphibien (z.B. Knoblauchkröte) ist damit im Baufeld nicht mehr gegeben und die Tiere werden zum Abwandern in strukturreichere Randareale bzw. Saumhabitats der Planfläche bewegt. Die regelmäßige Mahd des Baufeldes im Spätsommer/ Herbst ist bis zum Beginn der

Baumaßnahmen fortzuführen, um eine Besiedlung durch Reptilien (bzw. Zauneidechsen) weiterhin auszuschließen.

Schutzzäunung

Unter Beachtung des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 ist eine Einwanderung von Amphibien, wie der Knoblauchkröte und Reptilien, wie der Zauneidechse in das Baufeld zu vermeiden. Dazu ist vor Baubeginn ein Amphibien- u. Reptilienschutzzaun (Folien-Schutzzaun) an der gesamten Grenzlinie zwischen dem Baufeld und den nördlich und südlich angrenzenden, von Amphibien und Reptilien besiedelten Randbereichen zu installieren. Der Schutzzaun aus glattem, nicht überkletterbarem Material, sollte ab Bodenoberkante mindestens 50 cm hoch sein und im unteren Bereich in den Boden eingelassen bzw. mit Erdmaterial beschwert werden, um hier ein Durchschlüpfen der Amphibien und Reptilien zu vermeiden. Der Schutzzaun ist für die gesamte Dauer der Baumaßnahmen funktionstüchtig zu halten. Dazu gehört auch die regelmäßige Mahd eines ca. 1 m breiten Streifens beidseitig entlang des Zauns, um diesen frei von hoher überwuchernder Vegetation zu halten und so ein Überklettern durch die Tiere zu vermeiden.

Ein grundsätzlich günstiger Zeitpunkt zur Abgrenzung der südlich angrenzenden Amphibienlaichgewässer vom Baufeld mittels Folienschutzzaun ist Mitte April, nach Einwandern der Amphibien in die Kleingewässer. Ein Abwandern von Amphibien, wie der zahlreich nachgewiesenen Knoblauchkröte, aus den Laichhabitaten in das Baufeld wird somit vermieden.

10.4 Erhalt von Habitatflächen für Bodenbrüter, Amphibien, Reptilien u. Schmetterlingen

Als Kompensationsbereiche für Artenschutzmaßnahmen, betreffend der Bodenbrüter (v.a. Goldammer, Grauammer) Amphibien (v.a. Knoblauchkröte) und Reptilien (v.a. Zauneidechse), wird empfohlen, nach den planerischen Möglichkeiten, am Rand des Plangebiets, halboffene Saumflächen mit besonnten Gras- und Staudenfluren bzw. einer Vegetation aus heimischen Gräsern und Kräutern und in Teilbereichen heimischen Laubgehölzen (Büschen u. Bäumen) anzulegen. Diese können neben der gegebenen Eignung für boden-, busch- und baumbrütende Vögel durch geeignete Maßnahmen auch eine hohe Eignung für Reptilien und Amphibien aufweisen. Nach dem aktuellen Planungsstand sind derartige Maßnahmen auf randlich liegenden Teilflächen im Ostbereich der Planfläche vorgesehen.

Es wird empfohlen, innerhalb der Säume zur Strukturaufwertung an geeigneten Stellen Haufwerke aus Feldsteinen und Totholz (z.B. Stubbenmaterial) unterschiedlicher Größe anzulegen.

Die Offenhaltung der besonnten Saumflächen darf lediglich durch eine schonende Herbstmahd ab Oktober, nach Beendigung der Brutzeit von Bodenbrütern und der Aktivitätszeit der Amphibien und Reptilien erfolgen.

Im Falle des Verlustes von geschlossenen Gehölzbeständen am Nordrand der Planfläche mit Habitaten von Baumbrütern, wie dem Pirol, ist die Neupflanzung heimischer Laubgehölze in gleicher Größe zu verlorengelassenen Fläche vorzusehen (s. auch 10.2).

10.5 Zusammenfassende Übersicht der Artenschutzmaßnahmen

Tabelle 7: Übersicht betroffener Arten sowie Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen

Artengruppe/ Art	Gefährdung	Schutz- und Kompensations- maßnahmen	Zeitliche Vorgaben
Bodenbrüter	- Gefahr der Tötung von Individuen während der Brutzeit	- Bauzeitenregelung	- Beginn der Bodenarbeiten im Herbst/ Winter vom 01. Oktober bis 28. Februar außerhalb der Brutzeit, dann kontinuierliche Fortführung
	- Verlust von Bruthabitaten durch Überbauung des Grünlandes	- Erhalt u. Entwicklung von offenen bis halboffenen Saumflächen in Randarealen des Plangebiets als Bruthabitate von Bodenbrütern	- Erhalt der Saumflächen zeitlich durchgängig (Bauzeit und zukünftige Nutzung)
Baum- und Gebüschbrüter	- Gefahr der Tötung von Individuen während der Brutzeit	- Bauzeitenregelung	- Entfernung der Gehölze außerhalb der Brutzeit vom 01. Oktober bis 28. Februar
	- Verlust von Bruthabitaten durch partielle Entfernung von Gehölzen (v.a. am Nordrand des Plangebiets)	- Ersatzpflanzung von Gehölzen für Baum- und Gebüschbrüter in Randarealen des Plangebiets	- Ersatzpflanzungen zeitnah während der Bauzeit
Reptilien/ Amphibien	- Gefahr der Tötung von Individuen	- Vergrämungsmahd	- vor Baubeginn im Spätsommer ab September, noch während der Aktivitätszeiten von Amphibien u. Reptilien
		- Bauzeitenregelung	- Beginn der Bodenarbeiten u. Entfernung der Gehölzstrukturen im Herbst/ Winter vom 01. Oktober bis 28. Februar außerhalb der Aktivitätszeiten von Amphibien u. Reptilien
	- Einwanderung von Individuen in das Baufeld während der Baumaß-	- Installation eines Reptilien- und Amphibienschutzzauns im Grenzbereich zu	- Aufbau des Schutzzauns vor Baubeginn im April, Instandhaltung über

Artengruppe/ Art	Gefährdung	Schutz- und Kompensations- maßnahmen	Zeitliche Vorgaben
	nahmen und damit Gefahr der Tötung	vorhandenen Saumhabitaten u. Kleingewässern, nahezu am gesamten Rand des Baufeldes	gesamte Bauzeit, Abbau nach Beendigung aller Baumaßnahmen
	- Verlust von Sommer- und Winterhabitaten durch Überbauung von Grünland- u. Gehölzflächen	- Erhalt u. Entwicklung von offenen bis halboffenen Saumflächen in Randarealen des Plangebiets mit Anlage von Totholz- u. Lesesteinhaufen am Grundstücksrand	- Erhalt der Saumflächen zeitlich durchgängig (Bauzeit und zukünftige Nutzung)
Schmetterlinge	- Verlust von Habitaten durch Überbauung des Grünlandes	- Erhalt u. Entwicklung von offenen bis halboffenen Saumflächen in Randarealen des Plangebiets (gleichzeitig als o.g. Habitate von Amphibien, Reptilien u. Bodenbrütern)	- Erhalt der o.g. Saumflächen zeitlich durchgängig (Bauzeit und zukünftige Nutzung)

11 Fazit

Bei Durchführung der aufgeführten Vermeidungs-, Schutz- und Kompensationsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass die Erhaltung-/ Stabilisierung der lokalen Populationen der betroffenen Vögel sowie Reptilien, Amphibien und Schmetterlinge im räumlichen Zusammenhang langfristig gewährleistet bleibt.

12 Herstellerverzeichnis Artenschutzprodukte

Amphibien- u. Reptilienschutzzaun:

Tekoplan GmbH
 Am Schwimmbad 6
 36115 Ehrenberg/Wüstensachsen
 Deutschland
 Telefon: +49 (0)6681 96 78 446
 Fax: +49 (0)6681 96 78 445
 Mail: info@tekoplan-planen.de

13 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.

BIEWALD, G. (1999-2001): Ermittlung von zusätzlichen artbezogenen Daten zur Verbreitung, Ökologie und Schutz von 356 Arten aus den Gruppen Tagfalter, Widderchen und Spanner im Rahmen des Vorhabens LEPIDAT. – Werkvertrag im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (unveröffentlicht)

BINK, F. A. (1992): Ecologische Atlas van de Dagvlinders van Noordwest-Europa. – Harlem (Schuyt & Co), 510 S.

DEUTSCHE ORNITOLOGEN-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.

DREWS, M. (2003): Artensteckbrief *Lycaena dispar*. – In: PETERSON, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. UND A. SSYMANK (Bearb. 2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Bundesamt für Naturschutz Bonn – Bad Godesberg, S. 515 bis 522

DREWS, M. (2003): Artensteckbrief *Proserpinus proserpina*. – In: PETERSON, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. UND A. SSYMANK (Bearb. 2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Bundesamt für Naturschutz Bonn – Bad Godesberg, S. 534 bis 537

EBERT, G. & RENNWALD, E. (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Band 2: Tagfalter II. – Stuttgart (Verlag Eugen Ulmer), 535 S.

EBERT, G. & RENNWALD, E. (1994): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Band 4: Nachtfalter II. - Stuttgart (Verlag Eugen Ulmer), 535 S.

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

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.

LANGE, A. C. (1999): Hessische Schmetterlinge der FFH-Richtlinie. Vorkommen, Verbreitung und Gefährdungssituation der Schmetterlingsarten des Anhangs II der

Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie der EU in Hessen. Ein Projekt der Stiftung Hessischer Naturschutz und der Arge HeLep. – Jb. Naturschutz in Hessen 4: S. 142-154.

LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. In: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg.

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.

MESCHEDE, A. & K.-G. HELLER (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66, 1-374, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.

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.

PETERSEN, F. (2016): Arbeitshilfe für Stellungnahmen zur Zauneidechse (*Lacerta agilis*) – Landesbüro anerkannter Naturschutzverbände GbR, 14 S.

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

PRETSCHER, P. (1994): Artsteckbrief für die Datenbank LEPIDAT, BfN, hier: *Lycaena dispar* (unveröffentlicht).

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

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

RYSLAVY, T., 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

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.

SCHOBER, W.; GRIMMBERGER, E. (1998): Die Fledermäuse Europas: kennen – bestimmen – schützen. – 2. Aufl. - Stuttgart: Kosmos, 265 S.

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

SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (NATIONALES GREMIUM ROTE LISTE) (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007. Berichte zum Vogelschutz 44: 23-81.

13.1 Gesetze, Verordnungen, Erlasse, Richtlinien

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch G. v. 20.07.2022 (BGBl. I S. 1362).

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)

14 Bildanhang



Abbildung 4: Plangebiet im Frühjahr 2023, Grünland kurzrasig abgeweidet/ gemäht.



Abbildung 5: Plangebiet im Juli 2023, Grünland mit aufgewachsener Gras- und Krautvegetation, zentraler Teil, Blick aus südwestlicher Richtung.



Abbildung 6: Nordostteil des Plangebiets mit z.T. blütenreichen ruderalen Gras- und Staudenfluren, geeignet für Insekten, wie nektarsuchende Tagfalter etc.



Abbildung 7: Nördlicher Randsaum im Übergang zu den angrenzenden Gehölzbeständen.



Abbildung 8: Die ungenutzten Saumstreifen in den Randzonen des Grünlands sind wertvolle Habitate für Reptilien und Amphibien.



Abbildung 9: Aufgelassener Saumstreifen, durchsetzt mit Gebüsch im Nordostteil des Geländes.



Abbildung 10: Ruderale Staudenfluren am Nordrand des Geländes, Brutplatz für Bodenbrüter, wie die Goldammer (*Emberiza citrinella*) und den Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*).



Abbildung 11: Östlicher Rand des Plangebiets zur bestehenden Ferienhausanlage. Es ist geplant, solche Teilareale kompensatorisch als naturnahe halboffene Grünflächen mit extensiver Pflege zu entwickeln (Habitat für Reptilien, Amphibien, bodenbrütende Vögel, Schmetterlinge etc.).



Abbildung 12: Die o.g. Grünflächen sollten kompensatorisch mit Habitatstrukturen für Amphibien und Reptilien, wie Lesesteinhaufen und Totholz etc. angereichert werden (hier beispielhaft Lesesteinhaufen randlich im Süden, außerhalb Planfläche).



Abbildung 13: Kleiner Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*), im Plangebiet, mit z.T. blütenreichen Gras- und Staudenfluren verbreitet - Raupenfutterpflanze v.a. Wiesensauerampfer (*Rumex acetosa*).



Abbildung 14: Hauhechelbläuling (*Polyommatus icarus*) im Plangebiet häufig nachzuweisen (Klee- u. Luzernearten als Raupenfutterpflanzen).



Abbildung 15: Ganzjährig wasserführendes (perennierendes) Kleingewässer südwestlich an das Plangebiet angrenzend, Laichhabitat für Amphibien, wie Knoblauchkröte, Erdkröte und Teichfrosch.



Abbildung 16: Temporär wasserführendes Kleingewässer südlich des Plangebiets, Laichhabitat für zahlreiche Knoblauchröten, Teichfrösche und einzelne Laubfrösche.



Abbildung 17: O.g. temporäres Kleingewässer, im Sommerhalbjahr 2023 trockengefallen.