2024

Untersuchung der Herpetofauna

auf einer Vorhabenfläche der PCK Raffinerie GmbH bei Schwedt



Zauneidechse (subadult) im Untersuchungsgebiet, 27.07.2023

Auftraggeber:

PCK Raffinerie GmbH
Passower Chaussee 111
16303 Schwedt/ Oder

Auftragnehmer:

Dipl.-Biol. Simone Müller
Seestr. 5
16230 Chorin

Verfasser: Simone Müller, Andreas Ziebell

Februar 2024

Inhalt

1. Anlass der Untersuchung 4
2. Untersuchungsgebiet 4
3. Methodik und Begehungen 5
4. Ergebnisse 7
5. Bewertung 13
5.1 Betrachtung der Zauneidechsenpopulation 14
6. Zusammenfassung 17
Abkürzungsverzeichnis, Literatur und Quellen 18
Anlagen 20

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 01: Eingriffsgrenzen und Untersuchungsgebiet 4
Abbildung 02: eine von mehreren Kahlschlagflächen im Zentrum des UGs, Blickrichtung SW (31.05.2023) 5
Abbildung 03: besonnter Forstweg, begleitet von einem ausgedehnten halboffenen Saum, Blickr. W, (07.07.2023) 5
Abbildung 04: Schneise mit regelmäßiger Mahd in lichtem Birkenbestand im Nordosten, Blickrichtung O (27.07.2023) 5
Abbildung 05: Lichtung (ehem. Kahlschlagfläche) im Süden der Vorhabenfläche, Blickrichtung NO (07.07.2023) 5
Abbildung 06: Überblick über die Kartenausschnitte der Ergebnisdarstellung 7
Abbildung 07: Karte 1 – Ergebnisse Erfassung Herpetofauna 2023, PCK Schwedt 9
Abbildung 08: Karte 2 – Ergebnisse Erfassung Herpetofauna 2023, PCK Schwedt 10
Abbildung 09: Karte 3 – Ergebnisse Erfassung Herpetofauna 2023, PCK Schwedt 11
Abbildung 10: Karte 4 – Ergebnisse Erfassung Herpetofauna 2023, PCK Schwedt 12
Abbildung 11: breiter Saum an westl. UG-Grenze, an Kahl-schlagfläche für Stromtrasse, Blickrichtung SW (07.07.2023) 14
Abbildung 12: Saum zwischen Kiefernforst und lichtem Bir-kenwald im Osten der Fläche, Blickr. SW (27.07.2023) 14
Abbildung 13: breiter halboffener Saum an einem Forstweg im Westen der Fläche, Blickrichtung NW (23.08.2023) 14
Abbildung 14: eine von mehreren Kahlschlagflächen im Zentrum der Fläche, Blickrichtung SW (23.08.2023) 14
Abbildung 15: anhand der Ausstattung und der Fundpunkte ermittelter Lebensraum der Zauneidechse 16

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Untersuchung Herpetofauna, Begehungen, Beobachtungszeit, Bedingungen, Methodik 6
Tabelle 2: Ergebnisse Reptilien, jeweils zusammengefasst für den Tag der Begehung 8
Tabelle 3: Gefährdungsgrad und Schutzstatus der festgestellten Arten nach Roter Liste, FFH-Richtlinie und BArtSchV 13

Dieser Bericht wurde unter Verwendung folgender Software erstellt:
- Microsoft Windows 10 – Betriebssystem
- Microsoft Word 2016 – Textbearbeitung
- Microsoft Excel 2016 – Tabellenkalkulation
- QGIS - Geographisches Informationssystem, Open-Source (QGIS-Version 3.4.5 - Madeira)
  unter Verwendung der Luftbilder des Brandenburg-Viewers (www.bb-viewer.geobasis-bb.de)

Urheber aller verwendeten Fotos sind die Autoren. Veröffentlichung, Weitergabe, Vervielfältigung und Nachdruck, auch von Auszügen, ohne Zustimmung der Autoren nicht gestattet.

1. Anlass der Untersuchung

Die PCK Raffinerie GmbH in Schwedt plant eine Erweiterung ihres Betriebsgeländes. Dazu soll eine Fläche von etwa 120 ha nordwestlich des bisherigen Standortes in Anspruch genommen werden.
Die Vorhabenfläche unterliegt forstlicher Nutzung und weist Baumbestände unterschiedlicher Arten und Alters auf.
Das Vorhaben würde die artenschutzrechtlichen Belange der Fauna des Vorhabengebietes berühren. Insbesondere könnten potentielle Lebensräume, Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschützter Arten durch das Eingriffsvorhaben (§ 13 und § 15 BNatSchG) von erheblicher Störung und Zerstörung bedroht sein, wodurch die Zugriffsverbote des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 44 ff BNatSchG) berührt werden. Als Grundlage für die Ermittlung artenschutzrechtlicher Konflikte wurde diese Kartierung beauftragt und das Plangebiet auf Vorkommen der Herpetofauna untersucht. Dabei lag der Fokus der Untersuchung vor allem auf den streng geschützten Arten (§7 (2) BNatSchG; Anlage 1 BArtSchV) der Reptilien.

2. Untersuchungsgebiet

Der Untersuchungsraum umfasst die in der Übersicht (Abb. 01) dargestellte Vorhabenfläche mit einer Gesamtgröße von etwa 120 ha.

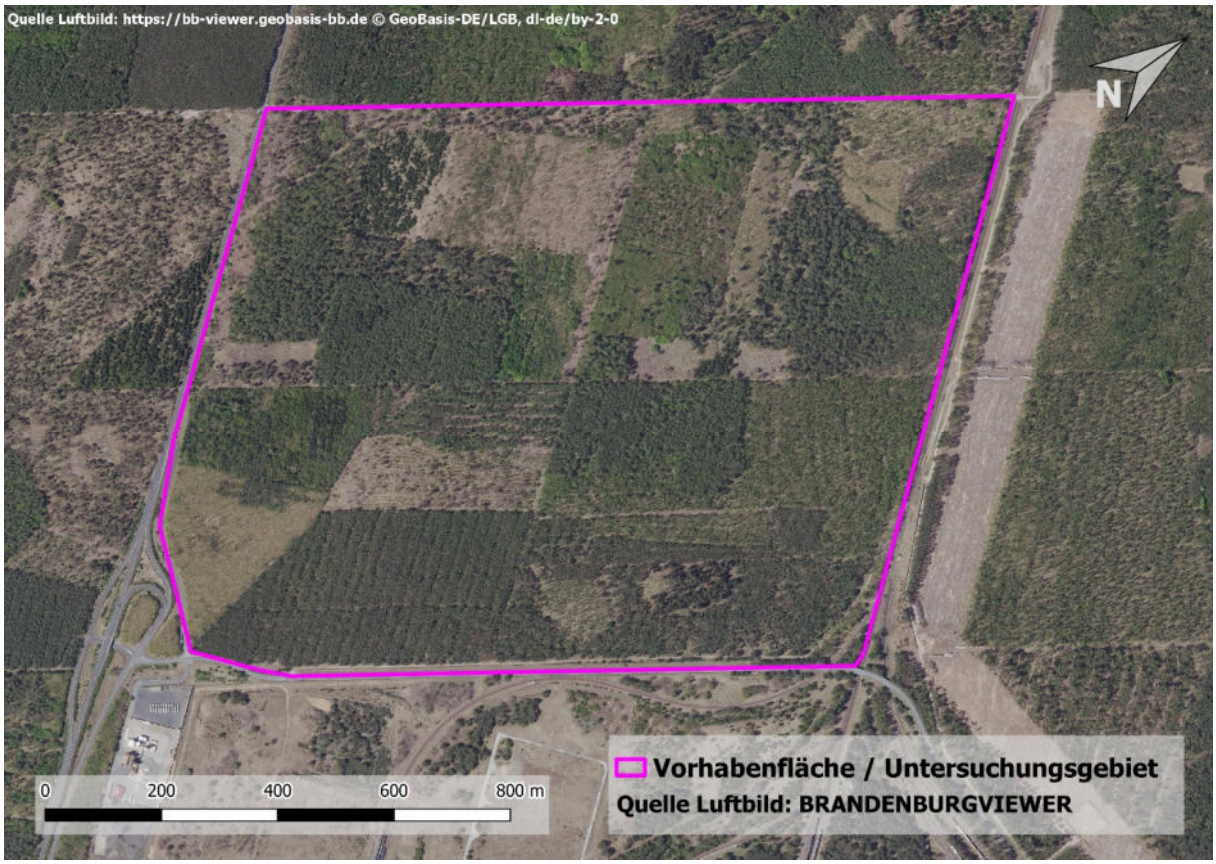


Abbildung 01: Eingriffsgrenzen und Untersuchungsgebiet
Quelle Luftbild: LGB (Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg), © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, www.bb-viewer.geobasis-bb.de

Im Wesentlichen handelt es sich bei den Eingriffsbereichen um Forste verschiedener Altersstadien und Gehölzarten. Die Fläche ist vergleichsweise heterogen geprägt und weist auch Kahlschlagflächen und Lichtungen auf, ebenso eher spärlich bewachsene Bereiche mit niedrigem Bestockungsgrad. Darüber hinaus sind in vielen Bereichen der Fläche vergleichsweise breite Forstwege mit ausgedehnten Saumstrukturen zu finden.
Die folgenden Abbildungen vermitteln einen Eindruck von den Gegebenheiten im Untersuchungsraum.



Abbildung 02: eine von mehreren Kahlschlagflächen im Zentrum des UGs, Blickrichtung SW (31.05.2023)



Abbildung 03: besonnter Forstweg, begleitet von einem ausgedehnten halboffenen Saum, Blickr. W, (07.07.2023)



Abbildung 04: Schneise mit regelmäßiger Mahd in lichtem Birkenbestand im Nordosten, Blickrichtung O (27.07.2023)



Abbildung 05: Lichtung (ehem. Kahlschlagfläche) im Süden der Vorhabenfläche, Blickrichtung NO (07.07.2023)

3. Methodik und Begehungen

Im Fokus der Untersuchungen standen Vorkommen der streng geschützten Arten der Herpetofauna mit besonderer Planungsrelevanz. Da die Vorhabenfläche keine potentiellen Laichgewässer aufwies, lag der Schwerpunkt der Kartierung auf der Erfassung der Reptilien, der zugrunde lagen.
Der Untersuchung lagen zwei methodische Standards zugrunde: zum einen die Methoden aus den Bewertungsschemata für FFH-Arten des Bundesamtes für Naturschutz (BfN 2017), zum anderen die methodischen Vorgaben, die in den „Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag“ (ANUVA 2013) formuliert sind. Dieser Leitfaden beinhaltet sog. Methodenblätter, die die Vorgehensweise zur Erfassung der Herpetofauna skizzieren.
Die hier vorliegende Untersuchung erfolgte im Wesentlichen nach den Vorgaben des Methodenblattes R1 (Reptilien - Sichtbeobachtung und Einbringen künstlicher Verstecke, ergänzende Punkttaxierung).

Im Rahmen von sechs Begehungen sind sämtliche artspezifisch günstigen Lebensraumstrukturen im UG durch langsames Abschreiten zu den Aktivitätszeiten der Reptilien betrachtet worden. Sichtbeobachtungen wurden per GPS ortsgetreu aufgenommen.

Neben der Artansprache erfolgte nach Möglichkeit eine Klassifizierung der Altersgruppen in adulte, subadulte und juvenile Individuen, sowie eine Geschlechtsunterscheidung, sofern das möglich war.
Bei allen Begehungen zur Erfassung herrschten hinsichtlich der Witterung jeweils gute bis optimale Beobachtungsbedingungen.

Die Beobachtungszeiten, die Beobachtungsbedingungen und die angewandte Methodik sind in der Tabelle 1 dargestellt.

Tabelle 1: **Untersuchung Herpetofauna,** Begehungen, Beobachtungszeit, Bedingungen, Methodik

Begehung / Datum	**Beobachtungs-zeit**	**Witterung / Beobachtungsbedingungen**	**Methodik** Kartierer
Begehung 1 22.04.2023	10:30 - 17:30	klar, Wind schwach 2 - 3 Bft in Böen mäßifg bis 4 Bft aus Südost, bis 21°C	Begehung / Sichtung Müller
Begehung 2 31.05.2023	12:30 - 19:30	teil leichte Schleierwolken (max 2/8), Wind schwach 1 Bft, in Böen 2 Bft aus Nord-Nordwest, 25 - 22°C	Begehung / Sichtung Ziebell
Begehung 3 07.07.2023	09:30 - 16:30	anfangs klar, dann Sonne-Wolken-Mix (bis 4/8), Wind schwach 1-2 Bft, in Böen 3 Bft Südwest, 23 - 27°C	Begehung / Sichtung Ziebell
Begehung 4 27.07.2023	09:00 - 16:00	Sonne-Wolken-Mix (2/8 - 4/8 - 6/8), Wind schwach bis mäßig 1 - 3 Bft, in Böen bis 4 Bft aus Südwest, ab etwa 15 Uhr einsetzender leichter Regen, 18 - 23°C	Begehung / Sichtung Ziebell
Begehung 5 03.09.2023	10:30 - 17:30	Sonne-Wolken-Mix, teils Schleierwolken (3/8 - 5/8) Wind schwach 1-2 Bft, in Böen bis 3 Bft aus Nordwest, 19 - 22°C	Begehung / Sichtung Ziebell
Begehung 6 27.09.2023	11:00 - 18:00	teils Schleierwolken, teils klar (3/8-2/8-3/8), Wind schwach 1-2 Bft aus Süd-Südost, in Böen 3 Bft, 24 - 27°C (schwülwarm)	Begehung / Sichtung Ziebell

4. Ergebnisse

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Untersuchung tabellarisch und kartographisch dargestellt. Die Abgrenzung der einzelnen Kartenausschnitte verdeutlicht die Abbildung 6.

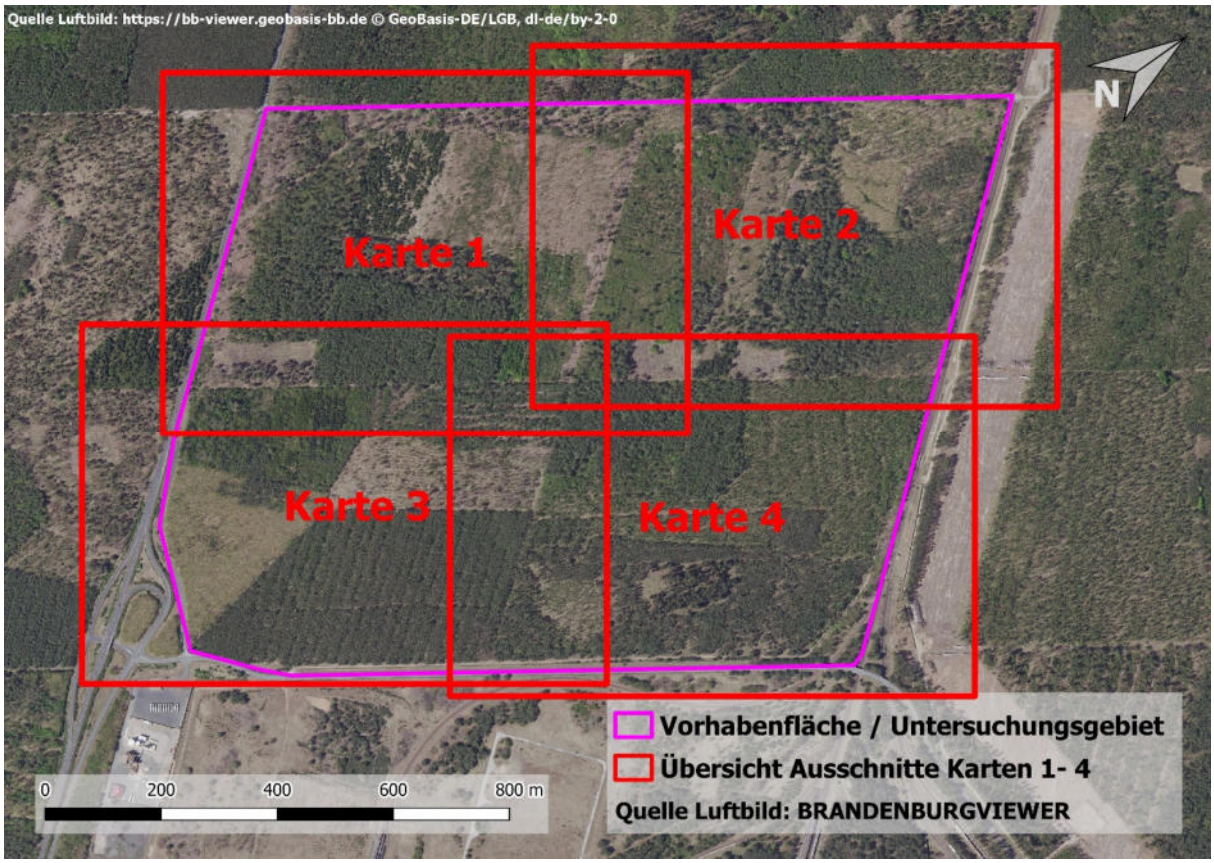


Abbildung 06: Überblick über die Kartenausschnitte der Ergebnisdarstellung
Quelle Luftbild: LGB (Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg), © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, www.bb-viewer.geobasis-bb.de

Für die erfassten Arten, das Geschlecht und die Einstufung der Altersklassen werden folgende Abkürzungen und Artkürzel verwendet:

Ze = Zauneidechse, We = Waldeidechse, E in. = artspezifisch unbestimmte Eidechse, Bs = Blindschleiche, Rn = Ringelnatter,

juv = juvenil, sad = subadult, ad = adult, m/M = männlich/Männchen, w/W = weiblich/Weibchen,
** = ohne Ansprache des Geschlechts (nur Zauneidechsen)*

Tabelle 2: **Ergebnisse Reptilien,** jeweils zusammengefasst für den Tag der Begehung

Artname dt. *Artname lat.* (Kürzel)	**Begehung 1 22.04.2023**	**Begehung 2 31.05.2023**	**Begehung 3 07.07.2023**	**Begehung 4 27.07.2023**	**Begehung 5 03.09.2023**	**Begehung 6 27.09.2023**
Zauneidechse *Lacerta agilis* (Ze)	10 sad 9 ad (3 m, 5 w, 1*) **∑ 19**	17 sad 8 ad (2 m, 4 w, 2*) **∑ 25**	11 sad 10 ad (4 m, 5 w, 1*) **∑ 21**	3 juv, 10 sad 9 ad (4 m, 4 w, 1*) **∑ 22**	17 juv, 7 sad 12 ad (3 m, 5 w, 4*) **∑ 36**	13 juv, 3 sad 6 ad (1 m, 2 w, 3*) **∑ 22**
Waldeidechse *Zootoca vivipara* (We)	1 sad	-	-	1 juv, 1 ad	3 juv, 1 sad, 1 ad	3 juv
Eidechse unbestimmt (E in.)	-	1 sad, 1 ad	-	2 juv	2 juv	1 juv 1 sad
Blindschleiche *Anguis fragilis* (Bs)	-	-	1 ad, 1 ad Totf.	1 sad, 1 ad	1 ad	1 sad
Ringelnatter *Natrix natrix* (Rn)	-	-	-	1 ad	-	-

Artkürzel und Abkürzungen: Ze = Zauneidechse, We = Waldeidechse, E in. = artspezifisch unbestimmte Eidechse, Bs = Blindschleiche, Rn = Ringelnatter, Totf. = Totfund, juv = juvenil, sad = subadult, ad = adult, w = weiblich/Weibchen, m = männlich/Männchen, * = ohne Ansprache des Geschlechts (nur Zauneidechsen)

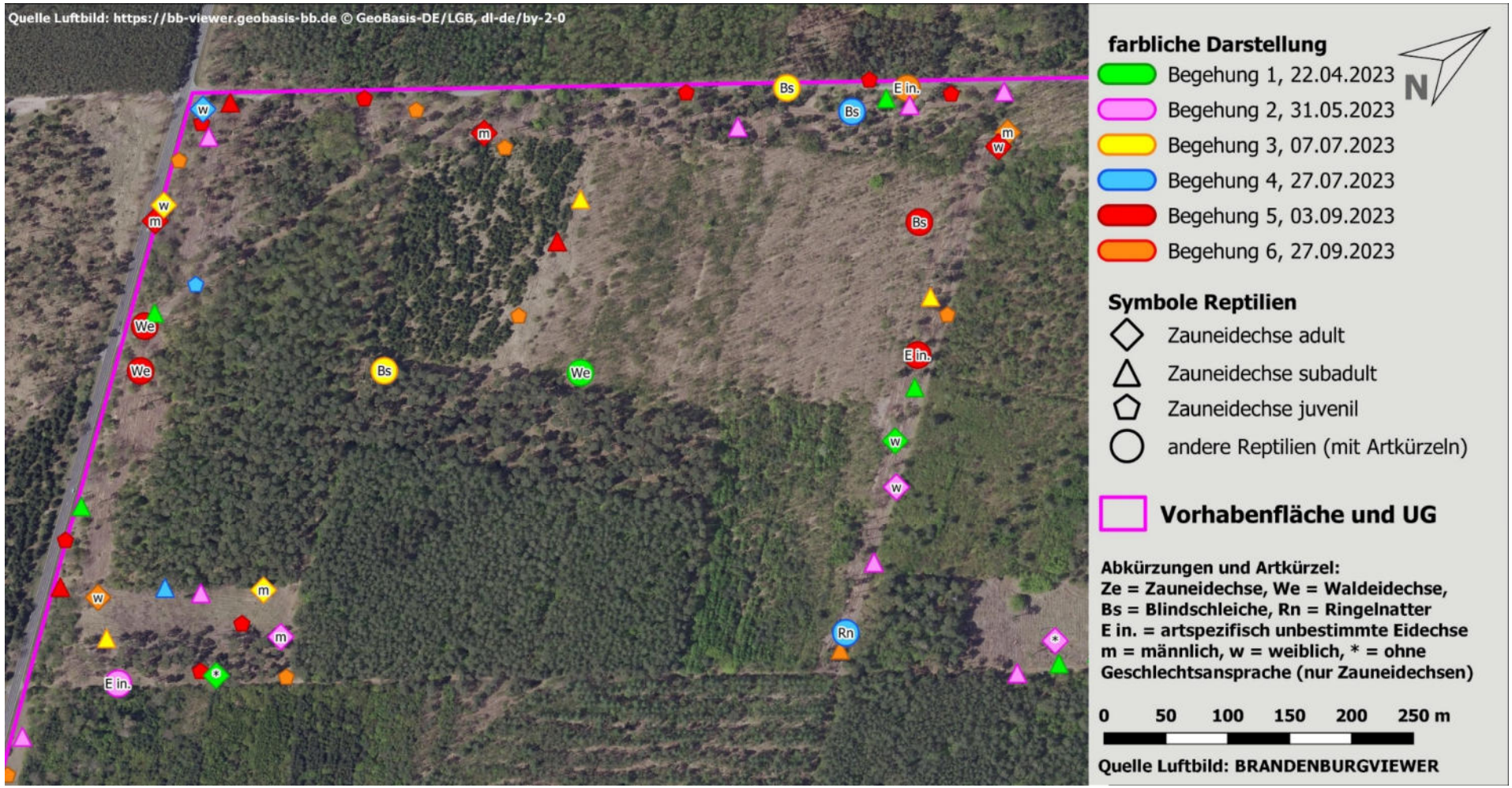


Abbildung 07: **Karte 1** – Ergebnisse Erfassung Herpetofauna 2023, PCK Schwedt
Quelle Luftbild: LGB (Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg), © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, www.bb-viewer.geobasis-bb.de

Fundpunkte: Begehung 1 – 22.04.2023 = grün / Begehung 2 – 31.05.2023 = pink / Begehung 3 – 07.07.2023 = gelb
Begehung 4 – 27.07.2023 = blau / Begehung 5 – 03.09.2023 = rot / Begehung 6 – 27.09.2023 = orange

Abkürzungen und Artkürzel: Ze = Zauneidechse, We = Waldeidechse, E in. = artspezifisch unbestimmte Eidechse, Bs = Blindschleiche, Rn = Ringelnatter
juv = juvenil (⬠), sad = subadult (⛰), ad = adult (◌), m = Männchen, w = Weibchen, * = ohne Ansprache des Geschlechts (nur Zauneidechsen), Symbol **O** = andere Arten (mit Artkürzeln)

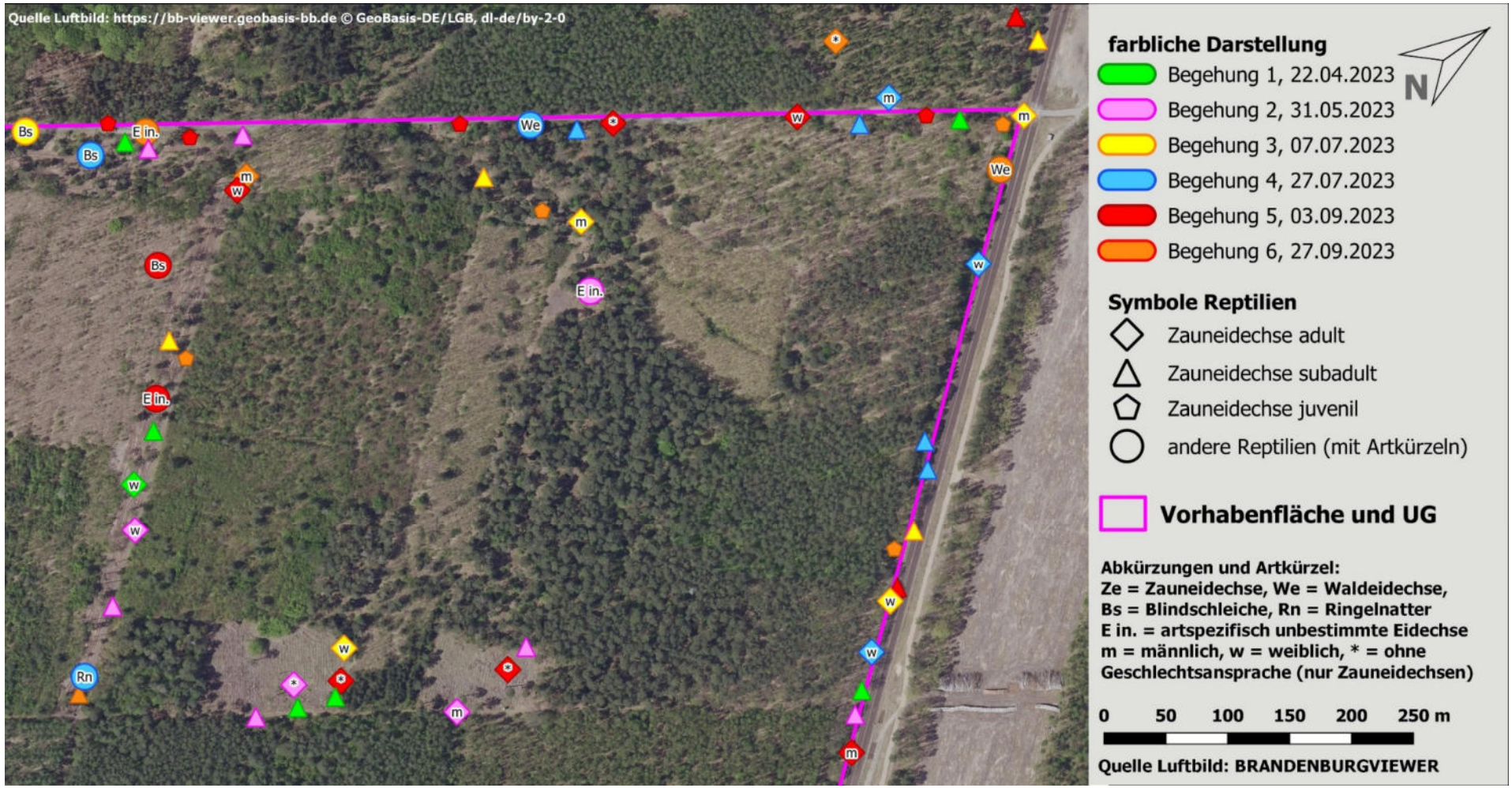


Abbildung 08: **Karte 2** – Ergebnisse Erfassung Herpetofauna 2023, PCK Schwedt
Quelle Luftbild: LGB (Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg), © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, www.bb-viewer.geobasis-bb.de

Fundpunkte: Begehung 1 – 22.04.2023 = grün / Begehung 2 – 31.05.2023 = pink / Begehung 3 – 07.07.2023 = gelb
Begehung 4 – 27.07.2023 = blau / Begehung 5 – 03.09.2023 = rot / Begehung 6 – 27.09.2023 = orange

Abkürzungen und Artkürzel: Ze = Zauneidechse, We = Waldeidechse, E in. = artspezifisch unbestimmte Eidechse, Bs = Blindschleiche, Rn = Ringelnatter
juv = juvenil (⬠), sad = subadult (⩚), ad = adult (◌), m = Männchen, w = Weibchen, * = ohne Ansprache des Geschlechts (nur Zauneidechsen), Symbol **O** = andere Arten (mit Artkürzeln)

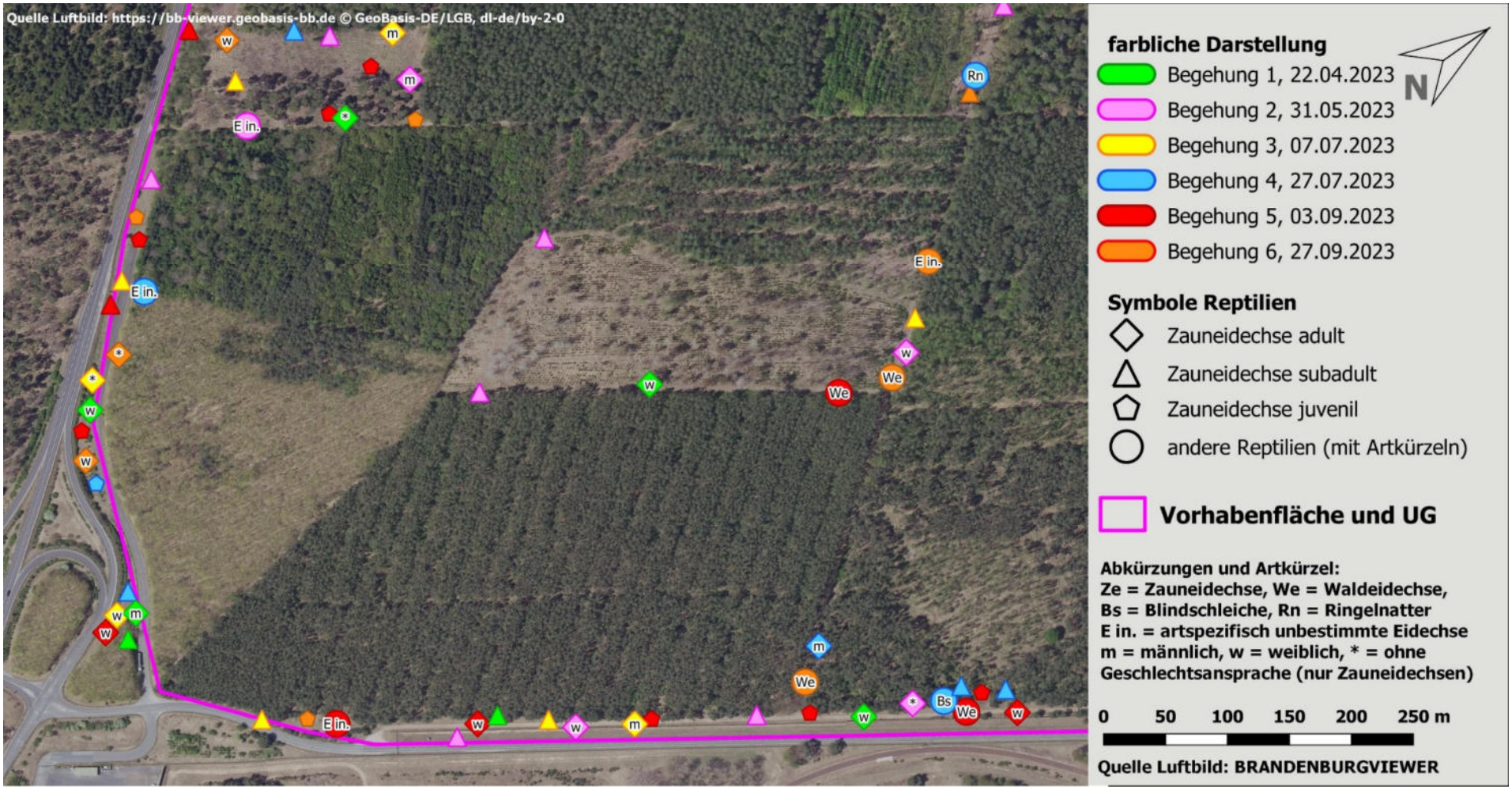


Abbildung 09: **Karte 3** – Ergebnisse Erfassung Herpetofauna 2023, PCK Schwedt
Quelle Luftbild: LGB (Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg), © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, www.bb-viewer.geobasis-bb.de

Fundpunkte: Begehung 1 – 22.04.2023 = grün / Begehung 2 – 31.05.2023 = pink / Begehung 3 – 07.07.2023 = gelb
Begehung 4 – 27.07.2023 = blau / Begehung 5 – 03.09.2023 = rot / Begehung 6 – 27.09.2023 = orange

Abkürzungen und Artkürzel: Ze = Zauneidechse, We = Waldeidechse, E in. = artspezifisch unbestimmte Eidechse, Bs = Blindschleiche, Rn = Ringelnatter
juv = juvenil (⬠), sad = subadult (△), ad = adult (○), m = Männchen, w = Weibchen, * = ohne Ansprache des Geschlechts (nur Zauneidechsen), Symbol **O** = andere Arten (mit Artkürzeln)

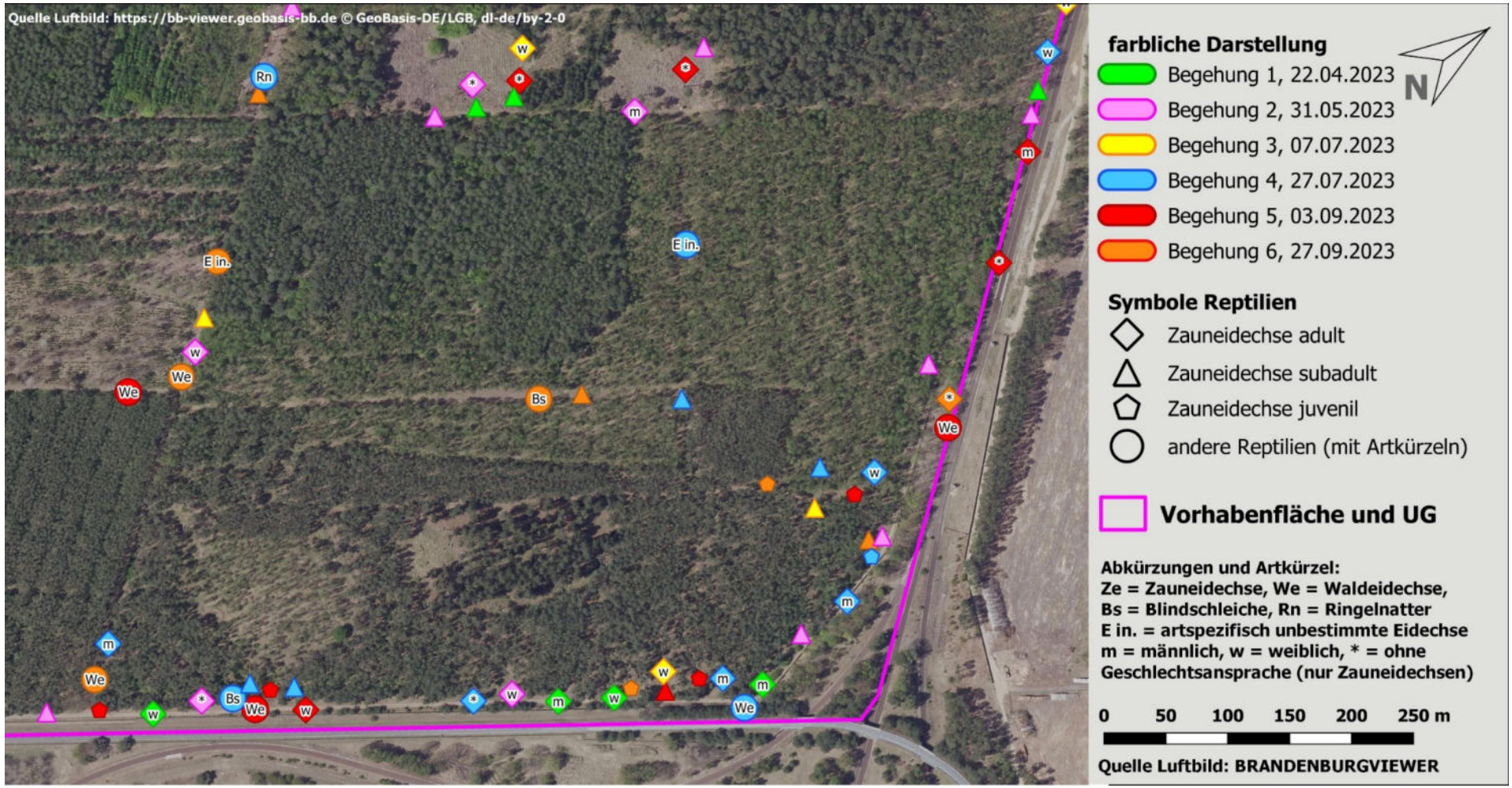


Abbildung 10: **Karte 4** – Ergebnisse Erfassung Herpetofauna 2023, PCK Schwedt
Quelle Luftbild: LGB (Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg), © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, www.bb-viewer.geobasis-bb.de

Fundpunkte: Begehung 1 – 22.04.2023 = grün / Begehung 2 – 31.05.2023 = pink / Begehung 3 – 07.07.2023 = gelb
Begehung 4 – 27.07.2023 = blau / Begehung 5 – 03.09.2023 = rot / Begehung 6 – 27.09.2023 = orange

Abkürzungen und Artkürzel: Ze = Zauneidechse, We = Waldeidechse, E in. = artspezifisch unbestimmte Eidechse, Bs = Blindschleiche, Rn = Ringelnatter
juv = juvenil (⬠), sad = subadult (△), ad = adult (○), m = Männchen, w = Weibchen, * = ohne Ansprache des Geschlechts (nur Zauneidechsen), Symbol **O** = andere Arten (mit Artkürzeln)

5. Bewertung

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung konnten vier Reptilienarten nachgewiesen werden. Bis auf die Ringelnatter sprechen die beobachteten Arten in ihrer jeweils erfassten Anzahl für etablierte Vorkommen. Die im UG vorhandenen Strukturen ermöglichen es den Arten Zauneidechse, Waldeidechse und Blindschleiche, die Vorhabenfläche als Ganzjahreslebensraum zu nutzen.

Tabelle 3: **Gefährdungsgrad und Schutzstatus** der festgestellten Arten nach Roter Liste, FFH-Richtlinie und BArtSchV

Artname (dt.)	*Artname (lat.)*	**RL D ´20**	**RL BB ´04**	**FFH-RL**	**BArtSchV**
Zauneidechse	*Lacerta agilis*	V	3	IV	§§
Waldeidechse	*Zootoca vivipara*	V	G	-	§
Blindschleiche	*Anguis fragilis*	*	**	-	§
Ringelnatter	*Natrix natrix*	3	3	-	§

RL D Rote Liste Deutschland; **RL BB** Rote Liste Brandenburg; **0** ausgestorben oder verschollen; **1** vom Aussterben bedroht; **2** stark gefährdet; **3** gefährdet; **4** potenziell gefährdet; **G** Gefährdung unbekannten Ausmaßes; **R** extrem seltene Art mit geografischer Restriktion; **V** Arten der Vorwarnliste; **D** Daten defizitär; ***** ungefährdet; ****** mit Sicherheit ungefährdet (Quellen: RL D 2020, RL BB 2004)
FFH-Richtlinie IV - Anhang II / Anhang IV; **BArtSchV - § -** besonders geschützt; **§§ -** streng geschützt

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Die Zauneidechse wurde im gesamten UG häufig beobachtet, zum Teil in sehr großer Zahl. Die wärmeliebende Art konnte vor allem im Bereich von Saumstrukturen, an Schneisen und Waldwegen, Lichtungen und auf den Kahlschlagflächen nachgewiesen werden.
Die Art erreicht insbesondere in Brandenburg bei guten Habitatbedingungen zum Teil hohe Siedlungsdichten. Die Zauneidechse wird nach Roter Liste Deutschland auf der Vorwarnliste geführt (RL D 20). In Brandenburg gilt die Art als gefährdet (RL BB 04). Die nach BArtSchV streng geschützte FFH-Art (Anhang lV) ist in die artenschutzrechtliche Prüfkulisse aufzunehmen.

Waldeidechse (*Zootoca vivipara*)

Die Waldeidechse wurde mit mehreren Individuen verschiedener Altersklassen verteilt über das UG beobachtet. Die Art kommt oft syntop mit Blindschleichen und Zauneidechsen vor. Diese Überschneidung wird vor allem durch ein kleinräumiges Mosaik beschatteter bis frischer und trockener warmer Biotopstrukturen gefördert (GÜNTHER 1996).
Die Waldeidechse ist nach Roter Liste Deutschland als Art der Vorwarnliste eingestuft (RL D 20). In Brandenburg gilt sie als Art mit einer „Gefährdung unbekannten Ausmaßes“ (RL BB 04). Die Art ist besonders geschützt nach BArtSchV.

Blindschleiche (*Anguis fragilis*)

Die Blindschleiche besiedelt die Teile des UGs, die mit strukturreichen Saumstrukturen oder Waldrändern gute und vielfältige Habitatstrukturen für die Art bereithalten. Die Blindschleiche wird zu den häufigsten Reptilien in Deutschland gezählt (GÜNTHER 1996). Aufgrund ihrer eher versteckten Lebensweise ist ihre Nachweiswahrscheinlichkeit jedoch vergleichsweise gering.
Die Art gilt nach den Roten Listen Deutschlands und Brandenburg als nicht gefährdet (RL D 20; RL BB 04). Die Blindschleiche genießt besonderen Schutz nach BArtSchV.

Ringelnatter (*Natrix natrix*)

Trotz fehlender Gewässer gelang im UG von der Ringelnatter ein Einzelnachweis. Es ist allerdings bekannt, dass Ringelnattern vereinzelt durchaus weitab von Gewässerstrukturen zu finden sind.
Die Ringelnatter gilt als häufigste und am weitesten verbreitete Schlange in Deutschland (GÜNTHER 1996). Sie wird sowohl in der Roten Liste Deutschlands als auch in der Roten Liste Brandenburgs als gefährdet (RL D 20, RL BB 04) eingestuft. Die Art genießt besonderen Schutz nach BArtSchV.

5.1 Betrachtung der Zauneidechsenpopulation

Die Ergebnisse der Reptilienkartierung im Zeitraum von April bis September 2023 belegen, dass die untersuchten Bereiche von einem reproduktionsfähigen Vorkommen besiedelt sind, was insbesondere durch die Erfassung von Tieren diesjährigen Schlupfes belegt wird.
Im UG sind alle notwendigen Habitatrequisiten zu finden. Dies sind eine besonnte Krautschicht, die die Beutetiere der Reptilien beheimatet, Versteckmöglichkeiten und Sonnenplätze, sandige und grabfähige Strukturen zur Eiablage sowie schattenspendende Gehölze.

Anhand der Verteilung der Fundpunkte (s.a. Ergebnisdarstellung *4. Ergebnisse*) lässt sich auf die Lage der vorhandenen, besonders strukturreichen und, im Sinne der Zauneidechse, gut ausgestatteten Lebensräume schließen (Beispiele s.a. Abb. 02 – 05, s.u. Abb. 11 - 15).


Abbildung 11: breiter Saum an westl. UG-Grenze, an Kahlschlagfläche für Stromtrasse, Blickrichtung SW (07.07.2023)


Abbildung 12: Saum zwischen Kiefernforst und lichtem Birkenwald im Osten der Fläche, Blickr. SW (27.07.2023)


Abbildung 13: breiter halboffener Saum an einem Forstweg im Westen der Fläche, Blickrichtung NW (23.08.2023)


Abbildung 14: eine von mehreren Kahlschlagflächen im Zentrum der Fläche, Blickrichtung SW (23.08.2023)

Die Populationsstruktur entspricht in einer vitalen Population üblicherweise einer Pyramidenform (BLANKE 2010, BLANKE & VÖLKL 2015), wobei das Fundament von einer hohen Anzahl von Schlüpflingen (diesjährige, juvenile Tiere) gebildet wird. Den Mittelbau stellen die subadulten, noch

nicht geschlechtsreifen, vorjährigen Tiere. Die Spitze der Pyramide wird von den adulten (geschlechtsreifen, mehrjährigen) Tieren gebildet.
Innerhalb dieser Untersuchung entspricht die jeweils festgestellte Anzahl an Tieren verschiedener Altersklassen innerhalb einer einzelnen Begehung der phänologisch bedingten natürlichen Populationstruktur. Insofern kann das beobachtete Vorkommen in seiner Struktur als unauffällig und damit als vital bzw. stabil bewertet werden.

Abgrenzung der Populationen

Im Allgemeinen kann die Zauneidechse als ortstreu bezeichnet werden (BLANKE 2010, LAUFER 2014). So resümiert LAUFER, dass „sich mehr als 70% der Zauneidechsen in ihrem Leben nicht weiter als 30 m von ihrem Schlupfort entfernen. In seltenen Fällen können einzelne Individuen auch weiter wandern." (LAUFER 2014). Die Wanderstrecken werden lediglich in Extremfällen mit bis zu 4000 m angegeben (BLANKE 2010). Beim Bundesamt für Naturschutz heißt es in einer Veröffentlichung aus dem Jahr 2016: „Alle Zauneidechsen eines nach Geländebeschaffenheit und Strukturausstattung räumlich klar abgrenzbaren Gebietes sind daher als lokale Population anzusehen. Wenn dieses Gebiet mehr als 1000 m vom nächsten besiedelten Bereich entfernt liegt oder von diesem durch unüberwindbare Strukturen (verkehrsreiche Straßen, stark genutztes Ackerland u.ä.) getrennt ist." (BfN 2019).
Nach diesen Definitionen handelt es sich bei den dokumentierten Zauneidechsen im Untersuchungsgebiet um die Individuen einer lokalen Population, die über die Grenzen der Vorhabenfläche hinausreicht.

Populations- bzw. Bestandsgröße im UG

Die Erfassung der Zauneidechse erfolgt in erster Linie durch Störung beim Begehen der potentiellen Lebensräume und durch die Dokumentation der flüchtenden Individuen. Dabei können Individuen übersehen werden, vor allem, wenn die Zauneidechsen eine hohe Fluchtdistanz zeigen. Eine methodische Ungenauigkeit wird zudem durch die innerhalb einer Begehung wechselnden Wetterverhältnisse und die fortschreitende Tageszeit (zunehmende Temperaturen etc.) verursacht. Deshalb muss davon ausgegangen werden, dass bei Sichtbeobachtungen nur ein begrenzter Teil des vorhandenen Bestandes an Zauneidechsen erfasst wird.
Um trotzdem auf eine ungefähre Bestandsgröße in einem Untersuchungsgebiet zu schließen, wird oft ein Korrekturfaktor angewandt. Dieser Korrekturfaktor soll innerhalb einer Fläche unter Berücksichtigung der Struktur (Vegetation, Kleinteiligkeit, Versteckmöglichkeiten, Übersichtlichkeit etc.) von der Zahl der erfassten subadulten und adulten Tiere einer einzelnen Begehung (um Doppelerfassungen/Zählungen zu vermeiden) auf eine ungefähre Mindestzahl an Tieren auf einer Fläche schließen lassen. Die Korrekturfaktoren werden in der Literatur bei übersichtlichen, strukturarmen Zauneidechsenhabitaten von Faktor 6 bis zum Faktor 20 (teils auch 30) bei unübersichtlichen und strukturreichen Habitaten angegeben (LAUFER 2014; BLANKE & VÖLKL 2015). Allerdings steht die Anwendung dieser Korrekturfaktoren in der Kritik, Bestände zu unterschätzen und entsprechende Maßnahmen (Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, Ausgleich und Ersatz usw.) unzureichend zu planen (BLANKE 2010; BLANKE & VÖLKL 2015). Da eine wissenschaftlich fundierte Abschätzung von Abundanzen letztlich nur durch Fang-Markierung-Wiederfang - Methoden erfolgen kann (GÜNTHER 1996; BLANKE 2010; BLANKE & VÖLKL 2015), wird hier auf die Anwendung eines Korrekturfaktors verzichtet und auf Erfahrungswerte zurückgegriffen.
Üblicherweise sind in Brandenburg für mäßig bis gut ausgestattete Habitate bis zu 100 adulte und subadulte Tiere pro Hektar keine Seltenheit. Insofern kann angesichts der zum Teil sehr guten

Ausstattung der Lebensräume im UG von einem zahlenmäßig starken Vorkommen bis zur Größe von etwa 100 Tiere / ha Habitatfläche ausgegangen werden.
Die Zauneidechse besiedelt als wärmeliebende Art vor allem die offenen und halboffenen Bereiche des Untersuchungsraumes. Unter Berücksichtigung der Fundpunkte der Art innerhalb dieser Kartierung wurden insgesamt mindestens 21 ha als geeigneter Lebensraum mit guter und zum Teil auch sehr guter Ausstattung eingestuft (Abb. 15).

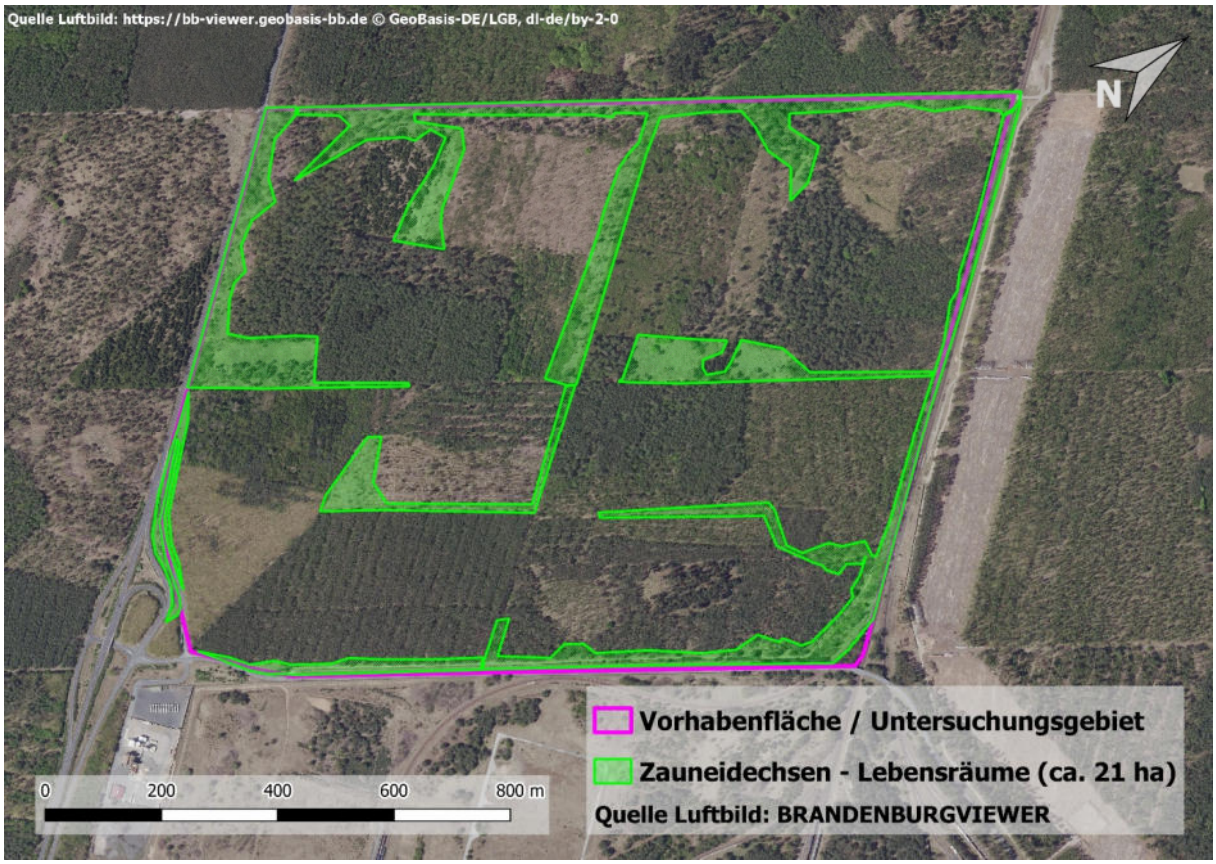


Abbildung 15: anhand der Ausstattung und der Fundpunkte ermittelter Lebensraum der Zauneidechse
Quelle Luftbild: LGB (Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg), © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, www.bb-viewer.geobasis-bb.de

Erhaltungszustand der lokalen Populationen

Bei Eingriffsvorhaben wird i.d.R. im Vorfeld der Erhaltungszustand der streng geschützten Arten ermittelt.
Nach den vom BfN veröffentlichten Bewertungskriterien für FFH-Arten (BfN 2017) kann der Erhaltungszustand des lokalen Vorkommens in den untersuchten Bereichen als gut bzw. günstig eingeschätzt werden.
Dabei wurden die Kriterien wie folgt beurteilt:

Zustand der Population: gut bis hervorragend
- Populationsgröße: an Individuen reich / hoch, Populationsstruktur: alle 3 Altersklassen nachzuweisen, in natürlichem Verhältnis der Altersklassen

Habitatqualität: gut
- teils kleinflächig und mosaikartig, sonnenexponierte und auch schattige Bereiche, alle notwendigen Strukturelemente vorhanden, z.B. grabfähige Bereiche, Versteckmöglichkeiten, Sonnenplätze, Beuteangebot gut, Isolation der Lebensräume eher gering

Beeinträchtigung: mittel

- Sukzession vorhanden, insbesondere auf den besiedelten Kahlschlagflächen, Bedrohung durch andere Arten (Beutegreifer u.a.) nicht außergewöhnlich hoch, Bedrohung durch Weidetiere, Fahrzeuge, regelmäßige Mahden usw. gering, Störung der Lebensräume insgesamt gering bis mittel (bspw. durch Verkehr, Spaziergänger, Forstarbeiten usw.)

6. Zusammenfassung

Die PCK Raffinerie GmbH in Schwedt plant eine Erweiterung der Industrieanlagen. Dazu soll eine Fläche von etwa 120 ha nordwestlich des Betriebsgeländes genutzt werden.
Das Eingriffsvorhaben berührt die artenschutzrechtlichen Belange der Fauna in der Vorhabenfläche. Um Vorkommen geschützter Arten der Herpetofauna zu ermitteln, wurde daher eine Kartierung beauftragt. Die Ergebnisse der Untersuchung im Zeitraum von April bis September 2023 belegen, dass verschiedene Biotope im Untersuchungsgebiet bedeutsam als Lebensraum von Reptilien sind.
Im Zuge der Untersuchung wurden vier Reptilienarten nachgewiesen. Die Arten Waldeidechse, Blindschleiche und Ringelnatter sind besonders geschützt nach BArtSchV. Mit der Zauneidechse wurde eine nach BArtSchV streng geschützte Reptilienart des Anhangs lV der europäischen FFH-Richtlinie im UG beobachtet.
Die Zauneidechse bedarf einer besonderen artenschutzrechtlichen Berücksichtigung. Beim Zauneidechsen-Vorkommen handelt sich um ein etabliertes, stabiles und individuenreiches Vorkommen in einem günstigen Erhaltungszustand. Die Art findet in den untersuchten Bereichen geeignete, zum Teil optimale Ganzjahreslebensräume.
Im Zuge einer artenschutzrechtlichen Prüfung sind mind. 21 ha überplanter, gut bis sehr gut ausgestatteter Lebensraum der streng geschützten Art zu berücksichtigen.

Abkürzungsverzeichnis, Literatur und Quellen

Abkürzungsverzeichnis

ASB: Artenschutzbeitrag
BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz
BArtSchV: Bundesartenschutzverordnung
BfN: Bundesamt für Naturschutz
Blickr.: Blickrichtung
bspw.: beispielsweise
bzw.: beziehungsweise
FFH-Richtlinie: Flora-Fauna-Habitatrichtlinie
RL BB: Rote Liste Brandenburg
RL D: Rote Liste Deutschland
sog.: sogenannt
ggf.: gegebenenfalls
ha: Hektar
insg.: insgesamt
mind.: mindestens
u.a.: unter anderem
vgl.: vergleiche
ÖBB: ökologische Baubegleitung
UNB: untere Naturschutzbehörde
UG: Untersuchungsgebiet
s.o.: siehe oben
s.a.: siehe auch
s.u.: siehe unten
usw.: und so weiter
z.T.: zum Teil
z.B.: zum Beispiel

Artkürzel und Abkürzungen (Herpetofauna)

Bs: Blindschleiche
Rn: Ringelnatter
We: Waldeidechse
Ze: Zauneidechse

juv: juvenil sad: subadult ad: adult
m / M: männlich, Männchen w / W: weiblich, Weibchen
* = ohne Ansprache des Geschlechts (Zauneidechsen)

Literatur und Quellen

BLANKE 2010 - Ina Blanke - „Die Zauneidechse – zwischen Licht und Schatten“ Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie; 2010 Laurenti Verlag

GÜNTHER 1996 – Rainer Günther „Die Amphibien und Reptilien Deutschlands“ 1. Auflage 1996 Gustav Fischer Verlag Jena, © Akademischer Verlag Heidelberg 2009;

VÖLKL et al 2017 – Wolfgang Völkl, Daniel Kiesewetter, Dirk Alfermann, Ulrich Schulte, Burkhard Thiesmeier – „ Die Schlingnatter – eine heimliche Jägerin“ 2019 Laurenti Verlag

GLANDT 2011 – Dieter Glandt „Grundkurs Amphibien- und Reptilienbestimmung“ 1. Auflage 2011 Quelle & Meyer Verlag Gmbh & Co., Wiebelsheim

GLANDT 2008 – Dieter Glandt „Heimische Amphibien -Bestimmen-Beobachten-Schützen“ Sonderausgabe der 1. Auflage 2008; 2014 AULA Verlag, Wiebelsheim

LAUFER 2014 - Hubert Laufer „Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen“ Veröffentlichung: LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg; Naturschutz und Landschaftspflege Band 77, 2014

BLANKE & VÖLKL 2015 - Ina Blanke, Wolfgang Völkl – „Zauneidechsen – 500 m und andere Legenden“, Zeitschrift für Feldherpetologie 22: 115–124, 2015

THIESMEIER et al 2017 - Burkhard Thiesmeier, Thomas Brandt, Johannes Kirchner, Udo Pankratius, Jochen Rodenkirchen, Norbert Schneeweiß, Heiko Uthleb & Andreas Zahn; Artikel „Zur Bestimmung von Braunfroschlaich (Gras-, Moor- und Springfrosch) im Freiland“- Feldherpetologisches Magazin Heft 8, Oktober 2017 Laurenti Verlag

LfU BB 2023 – Landesamt für Umwelt Brandenburg - Veröffentlichung auf der Webseite - Dr. Norbert Schneeweiß, Abteilung Naturschutz und Brandenburger Naturlandschaften Referat N3 - Naturschutzstation Rhinluch, https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/tiere-und-pflanzen/amphibien-und-reptilien/froschportal/grasfrosch/ (zuletzt besucht am 3011.2023)

BFN 2023 - Bundesamt für Naturschutz; Veröffentlichung auf der Website des BfN, Steckbriefe zu in Deutschland vorkommenden wildlebenden Arten; Artenportraits der streng geschützten Amphibien in Deutschland https://www.bfn.de/artenportraits?f[0]=species:502 (zuletzt besucht am 28.11.2023)

BfN 2019 - Bundesamt für Naturschutz; Veröffentlichung auf der Website des BfN, Abgrenzung der lokalen Population https://www.bfn.de/artenportraits/lacerta-agilis?no_cache=1#anchor-field-local-population (zuletzt besucht am 28.11.2023)

BfN 2017 - Bundesamt für Naturschutz: Bewertungsschemata für die FFH-Arten – Überarbeitung F+E FFH-Monitoring Seite 276, Zauneidechse – Lacerta agilis, FFH-Richtlinie: Anhang IV, 2. Überarbeitung 2017, BfN-Skripten 480 https://www.bfn.de/publikationen/bfn-schriften/bfn-schriften-480-bewertungsschemata-fuer-die-bewertung-des (zuletzt besucht am 28.11.2023)

ANUVA 2013 - Albrecht, K., T. Hör, F. W. Henning, G. Töpfer-Hofmann, & C. Grünfelder (2013): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht Dezember 2013.

RL BB 2004 – Rote Liste Brandenburg 2004 - Schneeweiß, N.; Krone, A. & Baier, R. (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. NATUR UND LANDSCHAFTSPFLEGE IN BRANDENBURG Beilage zu Heft 4, 2004, Landesumweltamt Brandenburg

RL D 2020 - Rote Liste Deutschland 2020, Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020):
Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia), Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3),
Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4)
Herausgeber: Bundesamt für Naturschutz (BfN)

Anlagen

- digitale Anlage, Shape-Dateien: *Ergebnisse_Herpetofauna_PCK_2023_epsg_25833.zip*