

Untersuchung der Herpetofauna

im Plangebiet von Windenergieanlagen bei Schönfelde (Lkr. Oder-Spree)



Zauneidechse (adult, Weibchen) im Untersuchungsgebiet am 08.08.2024

Auftraggeber:

Green Wind Energy GmbH
Alt-Moabit 60a
10555 Berlin

Auftragnehmer:

Andreas Ziebell
Grabowstraße 3
16225 Eberswalde

Verfasser: Andreas Ziebell

November 2024

Inhalt

1. Vorhaben und Anlass der Untersuchung	4
2. Untersuchungsgebiet	4
3. Methodik und Begehungen	5
4. Ergebnisse	8
4.1 Ergebnisse künstliche Verstecke	23
5. zusammenfassende Bewertung	24
6. Arten der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie	25
6.1 Schlingnatter	26
6.2 Zauneidechse	26
7. Betroffenheit der Reptilien - Maßnahmen	30
8. Zusammenfassung	31
Abkürzungsverzeichnis, Literatur und Quellen	32
Anlage	34

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 01: Untersuchungsraum; Eingriffsgrenzen, Zuwegungen und Standorte der WEA 01 - 04.....	4
Abbildung 02: südexponierter Waldrand nördlich der Zuwegung zur WEA 01, Blickrichtung West (28.08.2024).....	5
Abbildung 03: Kahlschlagfläche östlich von WEA 01, Blickrichtung West (13.05.2024).....	5
Abbildung 04: Waldweg westlich von WEA 02, Blickrichtung Nordwest (28.08.2024)	5
Abbildung 05: Übergang von älterem zu jüngerem Kiefernforst, nördlich WEA 03, Blickrichtung West, (28.08.2024).....	5
Abbildung 06: Überblick über die Lage der künstlichen Verstecke	6
Abbildung 07: ein künstliches Versteck (Nr. 01) im Bereich des Kahlschlages östlich von WEA 01 (03.05.2024)	7
Abbildung 08: Sonnenplatz KV, Zauneidechse, adultes Weibchen (Kartierung 2023 im Barnim, Brandenburg)	7
Abbildung 09: Übersicht über die Ergebnisse der Kartierung und die Kartenausschnitte	9
Abbildung 10: Karte 01, Ergebnisse der Untersuchung der Reptilienvorkommen	10
Abbildung 11: Karte 02, Ergebnisse der Untersuchung der Reptilienvorkommen	11
Abbildung 12: Karte 03, Ergebnisse der Untersuchung der Reptilienvorkommen	12
Abbildung 13: Karte 04, Ergebnisse der Untersuchung der Reptilienvorkommen	13
Abbildung 14: Karte 05, Ergebnisse der Untersuchung der Reptilienvorkommen	14
Abbildung 15: Karte 06, Ergebnisse der Untersuchung der Reptilienvorkommen	15
Abbildung 16: Karte 07, Ergebnisse der Untersuchung der Reptilienvorkommen	16
Abbildung 17: Karte 08, Ergebnisse der Untersuchung der Reptilienvorkommen	17
Abbildung 18: Karte 09, Ergebnisse der Untersuchung der Reptilienvorkommen	18
Abbildung 19: Karte 10, Ergebnisse der Untersuchung der Reptilienvorkommen	19
Abbildung 20: Karte 11, Ergebnisse der Untersuchung der Reptilienvorkommen	20
Abbildung 21: Karte 12, Ergebnisse der Untersuchung der Reptilienvorkommen	21
Abbildung 22: Karte 13, Ergebnisse der Untersuchung der Reptilienvorkommen	22
Abbildung 23: zwei subadulte Zauneidechsen unter dem KV Nr. 26 am 13.05.2024.....	23
Abbildung 24: adulte Blindschleiche unter dem KV Nr. 32, Begehung 3 am 07.06.2024.	23
Abbildung 25: subadulte Schlingnatter unter dem KV Nr. 31, Begehung 3 am 07.06.2024.	23
Abbildung 26: Natternhemd einer adulten Schlingnatter unter einem künstlichen Versteck (Nr. 34) am 28.08.2024	23
Abbildung 27: Übersicht zur Einordnung der Habitatqualität in die Kategorien A und B.....	27
Abbildung 28: strukturreiches Habitat, Kahlschlagfläche östl. von WEA 01, Blickrichtung Ost (28.08.2024)	27
Abbildung 29: Fläche um WEA 02 mit offenen, besonnten und beschatteten Bereichen, Blickricht. Nord (28.08.2024)	27
Abbildung 30: Waldrand mit ausgeprägtem Saum nördlich der Zuwegung zu WEA 01/02 (28.08.2024).....	27
Abbildung 31: strukturreicher Waldweg mit vielen Fundpunkten, Zuwegung zu WEA 02, Blickricht. Ost (28.08.2024)	27

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Untersuchung der Reptilienvorkommen, Begehungen, Bedingungen, Arten.....	7
Tabelle 2: Ergebnisse der Untersuchung, zusammengefasst für den Tag der Begehung	8
Tabelle 3: Einsatz der KV - Ergebnisse, Tag der Begehung und KV	23
Tabelle 4: Gefährdungsgrad und Schutzstatus der festgestellten Arten nach Roter Liste, FFH-Richtlinie und BArtSchV	24

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 Brandenburgviewers (www.bb-viewer.geobasis-bb.de)

1. Vorhaben und Anlass der Untersuchung

Im Kiefernforst nordwestlich der Ortschaft Schönfelde im Landkreis Oder-Spree ist die Errichtung eines Windrades (im Folgenden WEA 01) geplant. Darüber hinaus sind weitere drei Windräder im Forst der Gemeinde (im Folgenden WEA 02 – WEA 04) in Planung (siehe auch Abb. 01).

Diese Planungen könnten die artenschutzrechtlichen Belange der Fauna der Vorhabengebiete berühren. Ein Eingriff könnte eine Beeinträchtigung der Biotope vor Ort und damit der vorkommenden Fauna bedeuten. Potentielle Lebensräume, Fortpflanzungs- und Ruhestätten könnten durch das Eingriffsvorhaben (§ 13 und § 15 BNatSchG) von erheblicher Störung und zum Teil Zerstörung bedroht sein und damit die Zugriffsverbote des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 44 ff BNatSchG) berühren.

Als Grundlage für die Erarbeitung artenschutzrechtlicher Prüfungen sind faunistische Erfassungen erforderlich. Deshalb wurde diese Kartierung beauftragt und das Plangebiet auf Vorkommen von Reptilien untersucht. Vor allem die streng geschützten Reptilienarten (§7 (2) BNatSchG; Anlage 1 BArtSchV) standen dabei im Fokus der Untersuchung.

2. Untersuchungsgebiet

Die Untersuchungsräume umfassen die in der Übersicht (Abb. 1) schematisch dargestellten Vorhabenflächen rund um die Standorte der WEA (pink und orange). Diese Flächen umfassen neben dem eigentlichen Standort auch die Baueinrichtungsflächen, Kranstellflächen, Zufahrten u.a.

Darüber hinaus sind auch die Zuwegungen (pink und orange) Bestandteil der Untersuchungsräume, bzw. des Untersuchungsgebietes (UG).

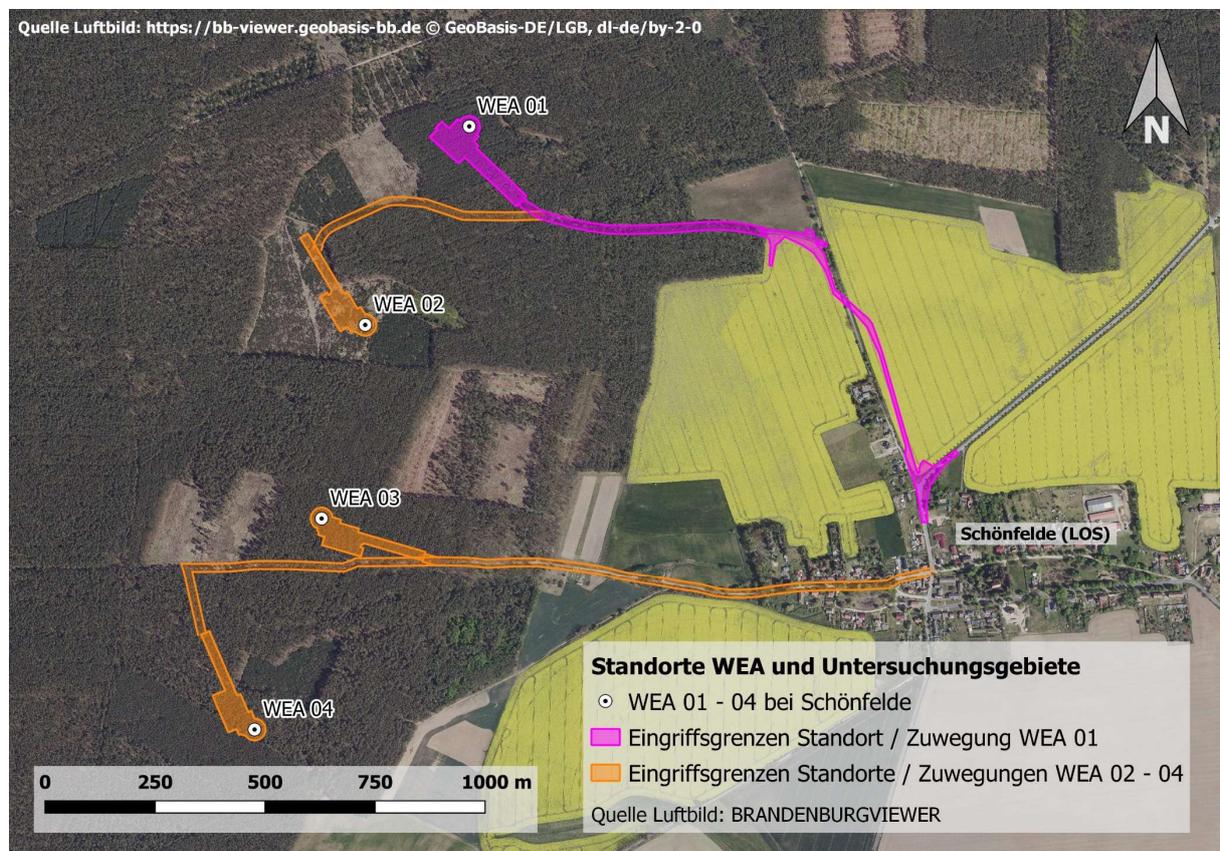


Abbildung 01: Untersuchungsraum; Eingriffsgrenzen, Zuwegungen und Standorte der WEA 01 - 04

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

Die hier dargestellten Eingriffsgrenzen sind skizziert. Sie waren Grundlage dieser Kartierung und beinhalten den Stand der Planung im Frühjahr 2024. Diese schematische Darstellung dient der Übersicht und erhebt keinen Anspruch auf Genauigkeit.

Innerhalb dieser Untersuchung waren die Biotope von Interesse, die in irgendeiner Form ein Lebensraumpotential für Reptilien aufwiesen. Dies waren und sind im Wesentlichen die sonnenexponierten offenen und halboffenen Biotope und die Übergangs- und Saumstrukturen, wie Ränder von Gehölzen, Feldraine, lichte Waldränder u.a. (siehe auch Abb. 02 - 05).

Es sind auch Bereiche und Strukturen untersucht worden, die bei einer Errichtung der Anlagen, oder durch die Zuwegungen nicht unmittelbar beansprucht werden. Dies war insbesondere dann der Fall, wenn geeignete Strukturen innerhalb der Eingriffsbereiche eine Anbindung an potentiell besiedelte Habitatstrukturen hatten. Damit wurde im Zuge dieser Untersuchung stellenweise mit einem Erfassungsradius bis zu etwa 100 m über die Eingriffsgrenzen hinaus kartiert.



Abbildung 02: südexponierter Waldrand nördlich der Zuwegung zur WEA 01, Blickrichtung West (28.08.2024)



Abbildung 03: Kahlschlagfläche östlich von WEA 01, Blickrichtung West (13.05.2024)



Abbildung 04: Waldweg westlich von WEA 02, Blickrichtung Nordwest (28.08.2024)



Abbildung 05: Übergang von älterem zu jüngerem Kiefernforst, nördlich WEA 03, Blickrichtung West, (28.08.2024)

3. Methodik und Begehungen

Im Fokus der Untersuchungen standen Vorkommen der streng geschützten Reptilienarten mit besonderer Planungsrelevanz.

Der Erfassung der Herpetofauna liegen 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 wurden. Dieser Leitfaden beinhaltet sog. Methodenblätter, die die Vorgehensweise zur Erfassung der Fauna skizzieren.

Die Erfassung der Reptilien erfolgte nach den Vorgaben des Methodenblattes **R1 Reptilien - Sichtbeobachtung und Einbringen künstlicher Verstecke, ergänzende Punkttaxierung**.

Da aufgrund der vorgefundenen Biotope mit durchaus geeigneten Habitatausprägungen ein Vorkommen der Schlingnatter (*Coronella austriaca*, Anhang IV der FFH-RL, streng geschützt nach BArtSchV) nicht auszuschließen war, wurden am 02.04.2024 insgesamt 40 künstliche Verstecke (KV) in verschiedenen für die Art günstigen Strukturen ausgebracht (s.a. Abb. 02 - 06). Diese KV wurden jeweils im Zuge der Begehungen kontrolliert.

Die Erfassung der Schlingnatter gestaltet sich aufgrund ihrer heimlichen Lebensweise äußerst schwierig. So wird in der Literatur (vgl. VÖLKL et al 2017) für die Erfassung der Schlingnatter bei kleinen oder isolierten Populationen eine Häufigkeit von bis zu 30 Begehungen angegeben, um mindestens eine Schlingnatter mit hoher Wahrscheinlichkeit zu erfassen. Künstliche Verstecke sind deshalb empfehlenswert, da sie die Beobachtungswahrscheinlichkeit enorm erhöhen.

Die KV, bestehend aus ca. 1,5 mm starker schwarzer Kunststoffolie mit den Maßen 80 x 80 cm, wurden an exponierten Stellen in Gruppen im UG ausgebracht und mittels Erdnägeln fixiert. Die Abbildung 06 zeigt die Standorte der künstlichen Verstecke.

Die KV 01 -10 liegen nach dem hier verwendeten Luftbild (Abb. 06) im lichten Forst. Allerdings wurde an dieser Stelle 2022 etwa ein Hektar Fläche kahlgeschlagen (s.a. Abb. 03 u. Abb. 07). Dies ist auf dem verwendeten Luftbild noch nicht ersichtlich.

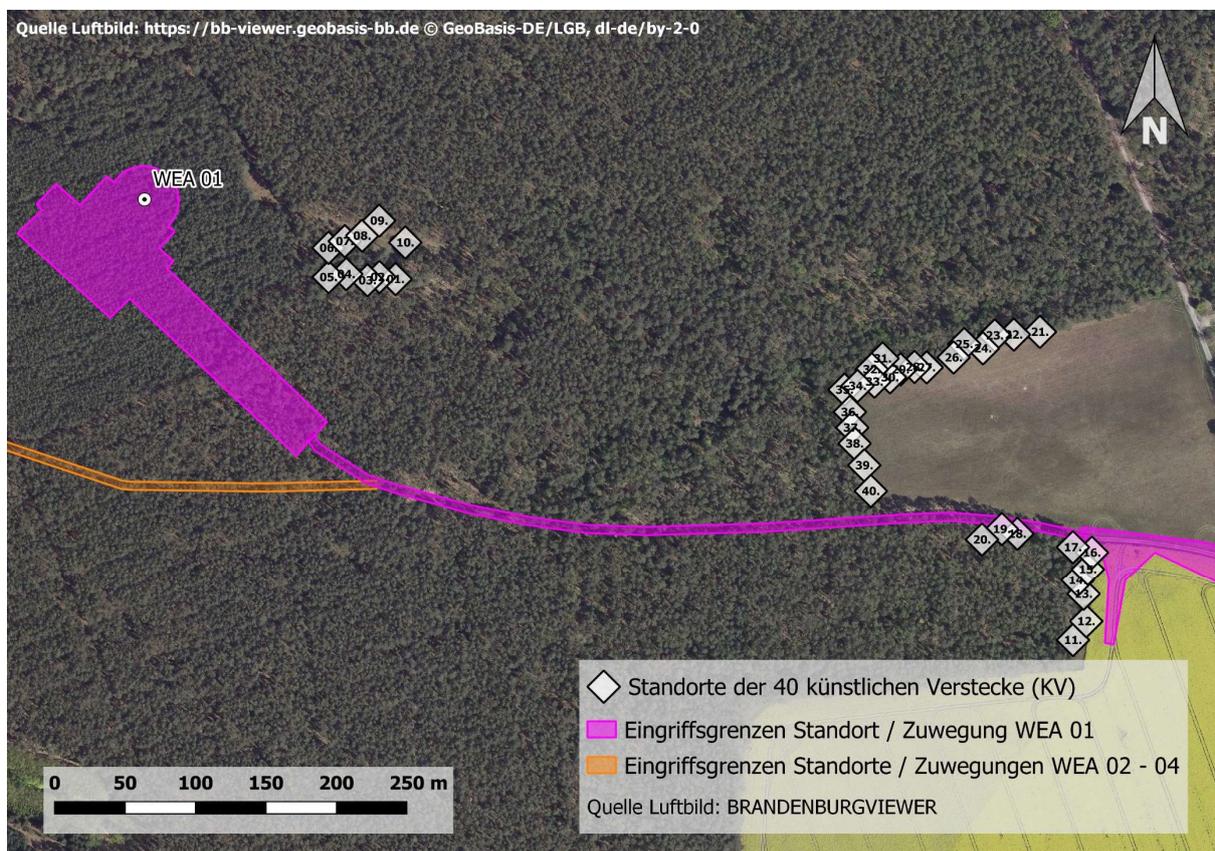


Abbildung 06: Überblick über die Lage der künstlichen Verstecke

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

Grundsätzlich erhöhen die KV die Beobachtungshäufigkeit aller vorkommenden Reptilien, da sie u.a. als Versteck genutzt werden, das Schutz bietet. Zudem wärmt sich der schwarze Kunststoff selbst bei geringer Sonneneinstrahlung schnell auf und die Wärme staut sich darunter. Regelmäßig können die wechselwarmen Reptilien unter den KV beobachtet werden, zum Teil auch darauf, denn die KV werden auch als Sonnenplatz genutzt.



Abbildung 07: ein künstliches Versteck (Nr. 01) im Bereich des Kahlschlages östlich von WEA 01 (03.05.2024)



Abbildung 08: Sonnenplatz KV, Zauneidechse, adultes Weibchen (Kartierung 2023 im Barnim, Brandenburg)

Die Erfassung der Reptilienvorkommen im Untersuchungsgebiet wurde im Rahmen von sechs Begehungen durchgeführt. Dabei sind sämtliche artspezifisch günstigen Lebensraumstrukturen durch langsames Abschreiten zu den Aktivitätszeiten der Reptilien untersucht worden. Die KV wurden zum Teil mehrfach innerhalb einer Begehung kontrolliert. Sichtbeobachtungen und andere Befunde wurden per GPS ortstreu 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 der Reptilien herrschten hinsichtlich der Witterung jeweils gute bis optimale Beobachtungsbedingungen.

Die Beobachtungszeiten sowie die Bedingungen und die jeweils festgestellten Arten sind in der folgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle 1: Untersuchung der Reptilienvorkommen, Begehungen, Bedingungen, Arten

Begehung / Datum	Begehungszeit	Witterung / Beobachtungsbedingungen	festgestellte Arten
Begehung 1 03.05.2024	09:15 - 16:45	Sonne-Wolken-Mix, Bewölkung 0/8 - 2/8 - 5/8, Wind schwach bis 2 Bft, Böen bis 3 Bft aus S-SO, 19 -23°C	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) Waldeidechse (<i>Zootoca vivipara</i>) Blindschleiche (<i>Anguis fragilis</i>)
Begehung 2 13.05.2024	08:20 - 15:50	klar, Bewölkung 0/8, Wind schwach bis 1 - 2 - 3 Bft, Böen bis 3 Bft aus O, 12 -22°C	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) Waldeidechse (<i>Zootoca vivipara</i>) Blindschleiche (<i>Anguis fragilis</i>)
Begehung 3 07.06.2024	10:15 - 17:45	Sonne-Wolken-Mix, Bewölkung 6/8 - 3/8 - 4/8, Wind schwach bis 2 - 1 - 2 Bft, Böen bis 3 Bft aus N-NW, 17 -20°C	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) Waldeidechse (<i>Zootoca vivipara</i>) Schlingnatter (<i>Coronaella austriaca</i>) Blindschleiche (<i>Anguis fragilis</i>)
Begehung 4 08.08.2024	09:20 - 16:50	Bewölkung 5/8 - 7/8, Wind schwach bis 2, in Böen mäßig bis 4 Bft aus W, 19 - 24°C	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) Blindschleiche (<i>Anguis fragilis</i>)
Begehung 5 28.08.2024	09:15 - 16:45	Bewölkung 1/8 - 4/8 - 0/8, Wind schwach bis 1 - 2 Bft, Böen bis 3 Bft aus SO, 19 - 28°C	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) Waldeidechse (<i>Zootoca vivipara</i>) Schlingnatter (<i>Coronaella austriaca</i>)
Begehung 6 18.09.2024	10:15 - 17:45	Bewölkung 6/8 - 0/8, Wind bis 1 - 2 Bft, Böen bis 3 Bft aus NO, 18 - 23°C	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) Waldeidechse (<i>Zootoca vivipara</i>) Schlingnatter (<i>Coronaella austriaca</i>) Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>)

4. Ergebnisse

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Untersuchung dargestellt. Für die erfassten Arten, das Geschlecht und die Einstufung der Altersklassen werden folgende Abkürzungen und Artkürzel verwendet:

Artkürzel und Abkürzungen:

Ze = Zauneidechse, We = Waldeidechse, E in. = artspezifisch unbestimmte Eidechse,

Bs = Blindschleiche, Rn = Ringelnatter, Sn = Schlingnatter

juv = juvenil, ad = adult, sad = subadult,

w/W = weiblich/Weibchen, m/M = männlich/Männchen, * = ohne Ansprache des Geschlechts (nur Zauneidechsen)

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

Arten Artnome dt. Artnome lat. (Kürzel)	Begehung 1 03.05.2024	Begehung 2 13.05.2024	Begehung 3 07.06.2024	Begehung 4 08.08.2024	Begehung 5 28.08.2024	Begehung 6 18.09.2024
Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i> (Ze)	11 sad 5 ad (2 m, 3 w) Σ 16	9 sad 3 ad (1 m, 1 w, 1*) Σ 12	8 sad 6 ad (3 m, 2 w, 1*) Σ 14	5 juv, 2 sad 6 ad (2 m, 3 w, 1*) Σ 13	18 juv, 3 sad 2 ad * Σ 23	17 juv, 2 sad Σ 19
Waldeidechse <i>Zootoca vivipara</i> (We)	2 ad	1 sad	2 sad	-	1 juv	1 juv, 2 sad 1 ad
Blindschleiche <i>Anguis fragilis</i> (Bs)	1 ad (Totfund)	1 sad	5 sad, 12 ad	3 ad	-	-
Ringelnatter <i>Natrix natrix</i> (Rn)	-	-	-	-	-	1 ad
Schlingnatter <i>Coronella austriaca</i> (Sn)	-	-	1 sad	-	1 ad (Natternhemd)	2 juv
Eidechse unbestimmt (E in.)	1 sad	1 sad	1 sad, 3 ad	-	1 juv	3 juv

Die folgende kartographische Darstellung zeigt die Ergebnisse aller Begehungen im gesamten Untersuchungsgebiet in einer Abbildung. Dabei werden nur die Fundpunkte Zauneidechsen, Schlingnattern und andere Reptilien (Waldeidechse, Blindschleiche, Ringelnatter und artspezifisch nicht bestimmte Eidechse) unterschieden. Eine Darstellung von Altersklassen oder anderen Befunden erfolgt nicht. Diese Darstellung dient der Übersicht der Fundpunkte bzw. der Verteilung im gesamten UG. Darüber hinaus sind die 13 Kartenausschnitte skizziert, auf denen die detaillierte Darstellung der Ergebnisse erfolgt.

Hinweis: Die verwendeten Luftbilder bzw. Satellitenaufnahmen aus dem sog. BRANDENBURGVIEWER (bb-viewer.geobasis-bb.de) wurden am 09.05.2022 erstellt. Auf der Karte 04 (Abbildung 13) zeigt das Luftbild noch einen lichten Wald / Forst und nicht den aktuell vorhandenen Kahlschlag auf etwa einem Hektar Fläche (s.a. Abb. 03 und 07).

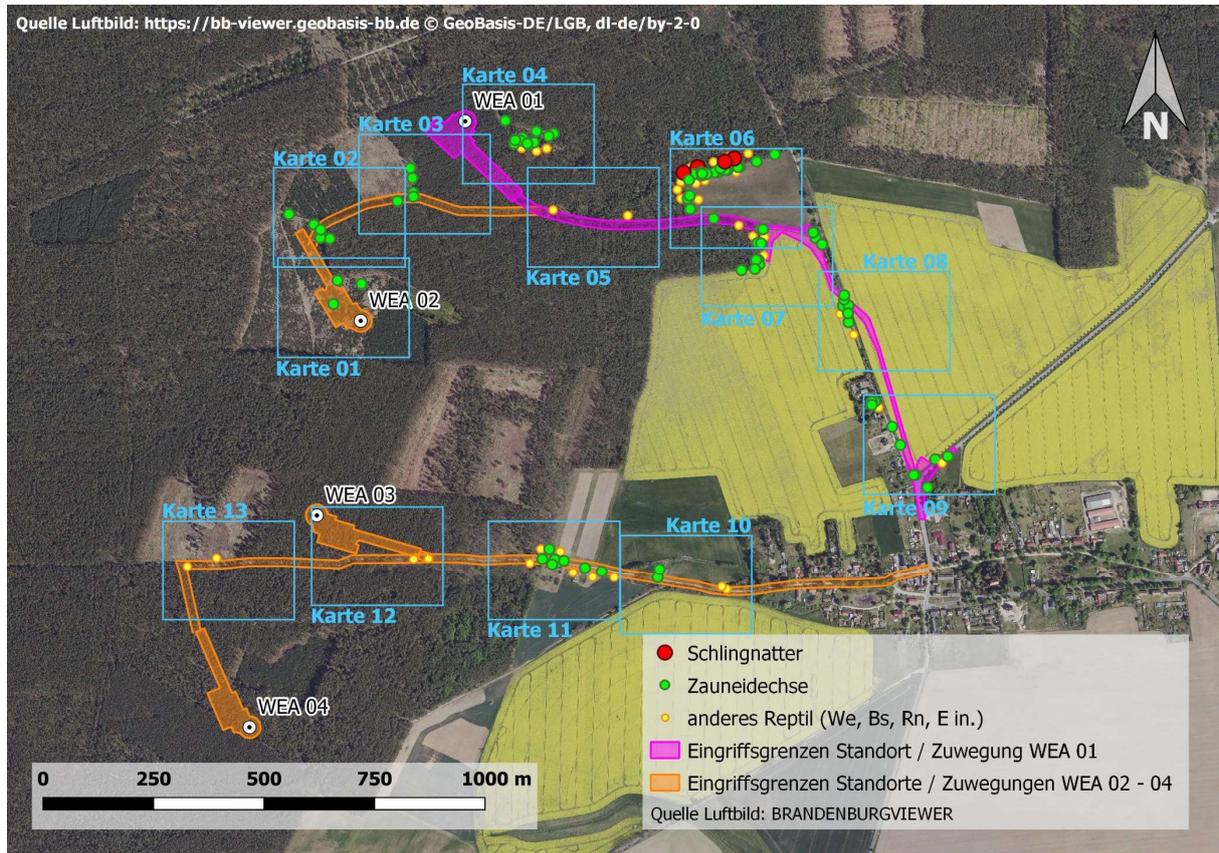


Abbildung 09: Übersicht über die Ergebnisse der Kartierung und die Kartenausschnitte

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



Symbole Reptilien

- ◇ Zauneidechse adult
- △ Zauneidechse subadult
- ◡ Zauneidechse juvenil
- andere Reptilien (mit Artkürzeln)

farbliche Darstellung

- Begehung 1 am 03.05.2024
- Begehung 2 am 13.05.2024
- Begehung 3 am 06.07.2024
- Begehung 4 am 08.08.2024
- Begehung 5 am 28.08.2024
- Begehung 6 am 18.09.2024

- Standort und Zuwegung WEA 01
- Standorte und Zuwegungen WEA 02 - 04

Abkürzungen und Artkürzel:
 We = Waldeidechse, Bs = Blindschleiche,
 Rn = Ringelnatter, Sn = Schlingnatter
 E in. = artspezifisch unbestimmte Eidechse
 m = männlich, w = weiblich, * = ohne
 Geschlechtsansprache (nur Zauneidechsen)

0 25 50 75 100 m

Quelle Luftbild: BRANDENBURGVIEWER

Abbildung 10: Karte 01, Ergebnisse der Untersuchung der Reptilienvorkommen

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

Fundpunkte: Begehung 1 – 03.05.2024 = grün / Begehung 2 – 13.05.2024 = pink / Begehung 3 – 06.07.2024 = gelb
 Begehung 4 – 08.08.2024 = blau / Begehung 5 – 28.08.2024 = rot / Begehung 6 – 18.09.2024 = orange

Abkürzungen und Artkürzel: Ze = Zauneidechse, We = Waldeidechse, E in. = artspezifisch unbestimmte Eidechse, Bs = Blindschleiche, Rn = Ringelnatter, Sn = Schlingnatter
 juv = juvenil (◡), sad = subadult (△), ad = adult (◇), m = Männchen, w = Weibchen, * = ohne Ansprache des Geschlechts (nur Zauneidechsen)

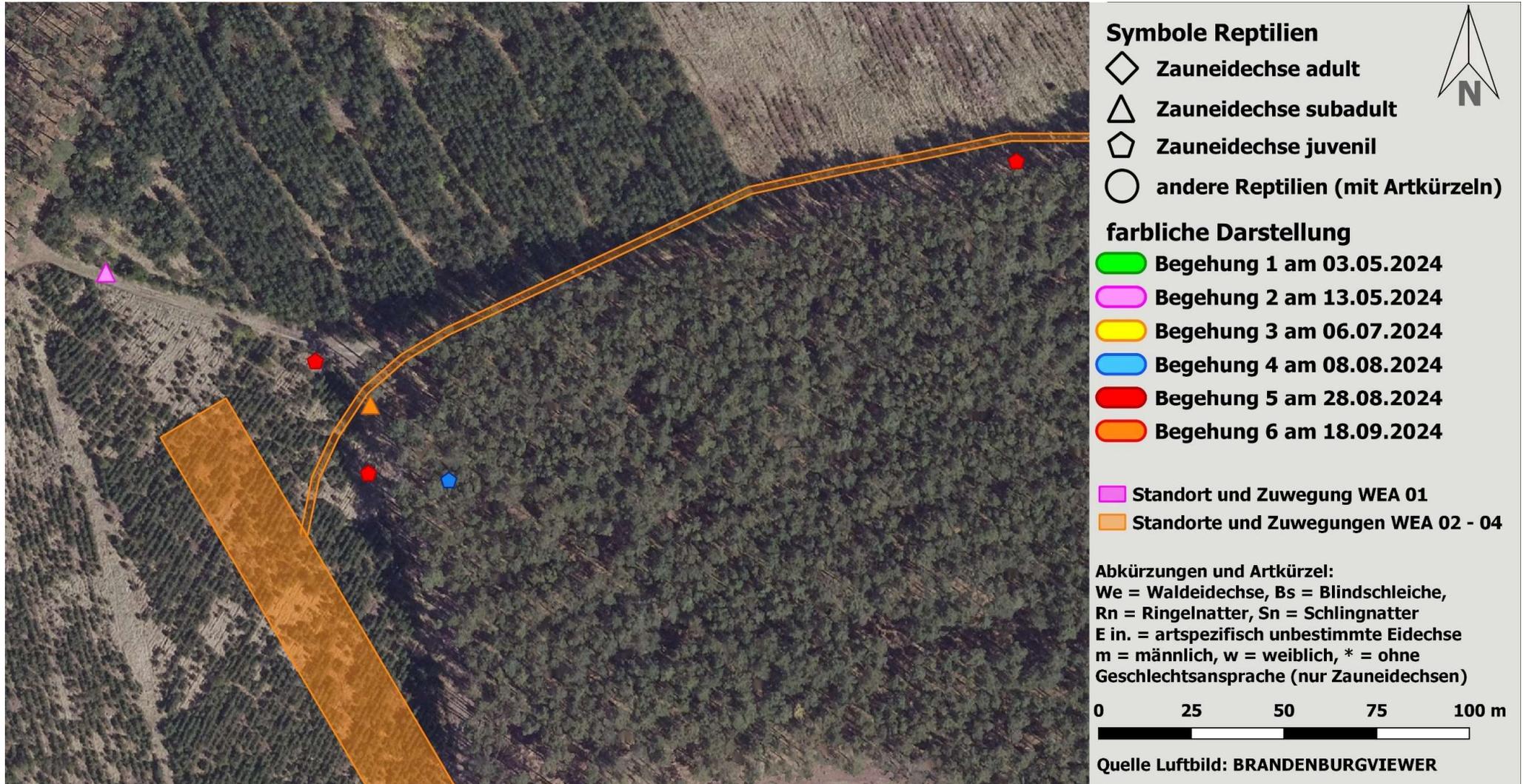


Abbildung 11: Karte 02, Ergebnisse der Untersuchung der Reptilienvorkommen

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

Fundpunkte: Begehung 1 – 03.05.2024 = grün / Begehung 2 – 13.05.2024 = pink / Begehung 3 – 06.07.2024 = gelb
 Begehung 4 – 08.08.2024 = blau / Begehung 5 – 28.08.2024 = rot / Begehung 6 – 18.09.2024 = orange

Abkürzungen und Artkürzel: Ze = Zauneidechse, We = Waldeidechse, E in. = artspezifisch unbestimmte Eidechse, Bs = Blindschleiche, Rn = Ringelnatter, Sn = Schlingnatter
 juv = juvenil (◡), sad = subadult (△), ad = adult (◇), m = Männchen, w = Weibchen, * = ohne Ansprache des Geschlechts (nur Zauneidechsen)

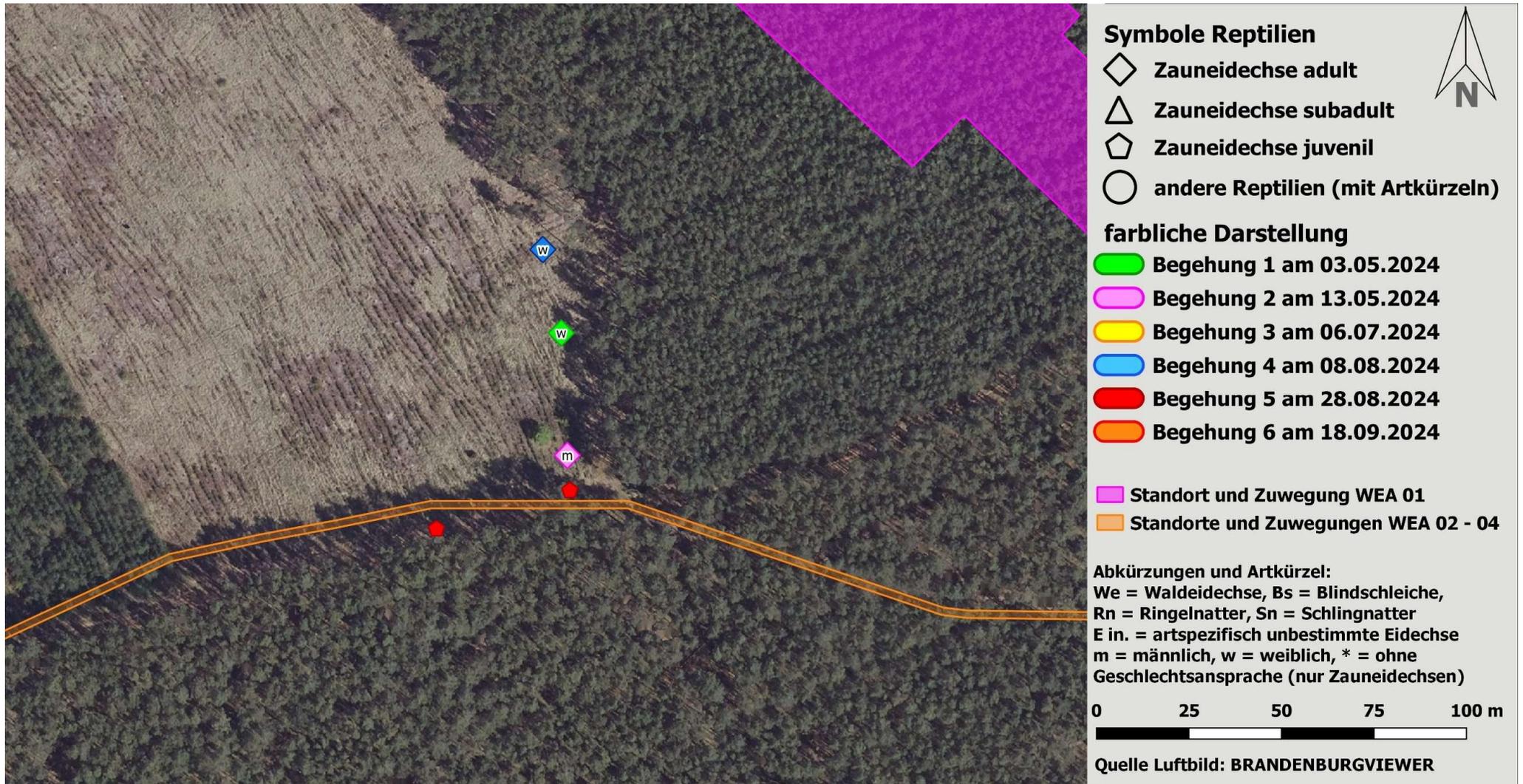


Abbildung 12: Karte 03, Ergebnisse der Untersuchung der Reptilienvorkommen

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

Fundpunkte: Begehung 1 – 03.05.2024 = grün / Begehung 2 – 13.05.2024 = pink / Begehung 3 – 06.07.2024 = gelb
 Begehung 4 – 08.08.2024 = blau / Begehung 5 – 28.08.2024 = rot / Begehung 6 – 18.09.2024 = orange

Abkürzungen und Artkürzel: Ze = Zauneidechse, We = Waldeidechse, E in. = artspezifisch unbestimmte Eidechse, Bs = Blindschleiche, Rn = Ringelnatter, Sn = Schlingnatter
 juv = juvenil (◊), sad = subadult (△), ad = adult (◇), m = Männchen, w = Weibchen, * = ohne Ansprache des Geschlechts (nur Zauneidechsen)

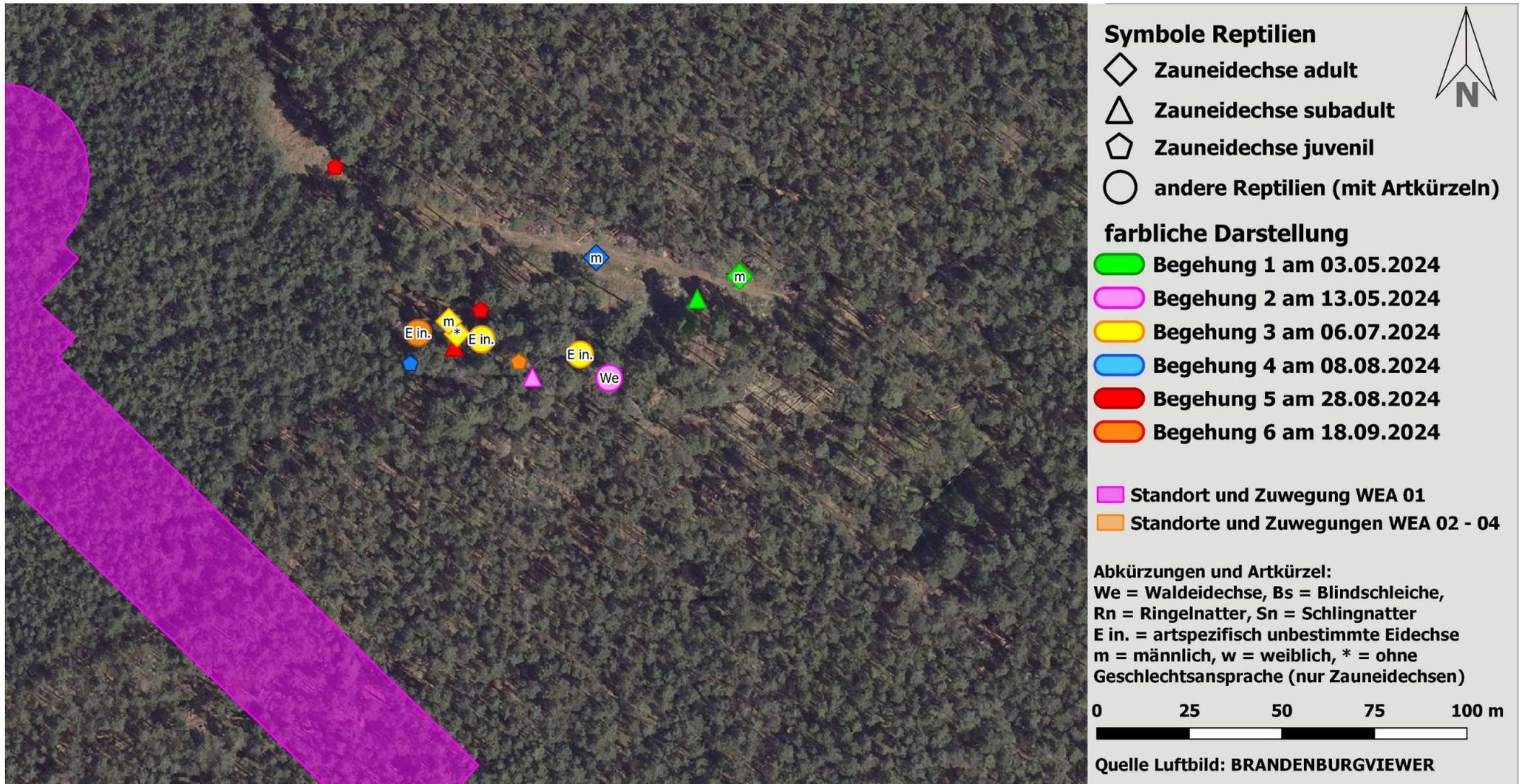


Abbildung 13: Karte 04, Ergebnisse der Untersuchung der Reptilienvorkommen

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

Fundpunkte: Begehung 1 – 03.05.2024 = grün / Begehung 2 – 13.05.2024 = pink / Begehung 3 – 06.07.2024 = gelb
 Begehung 4 – 08.08.2024 = blau / Begehung 5 – 28.08.2024 = rot / Begehung 6 – 18.09.2024 = orange

Abkürzungen und Artkürzel: Ze = Zauneidechse, We = Waldeidechse, E in. = artspezifisch unbestimmte Eidechse, Bs = Blindschleiche, Rn = Ringelnatter, Sn = Schlingnatter
 juv = juvenil (◡), sad = subadult (△), ad = adult (◇), m = Männchen, w = Weibchen, * = ohne Ansprache des Geschlechts (nur Zauneidechsen)

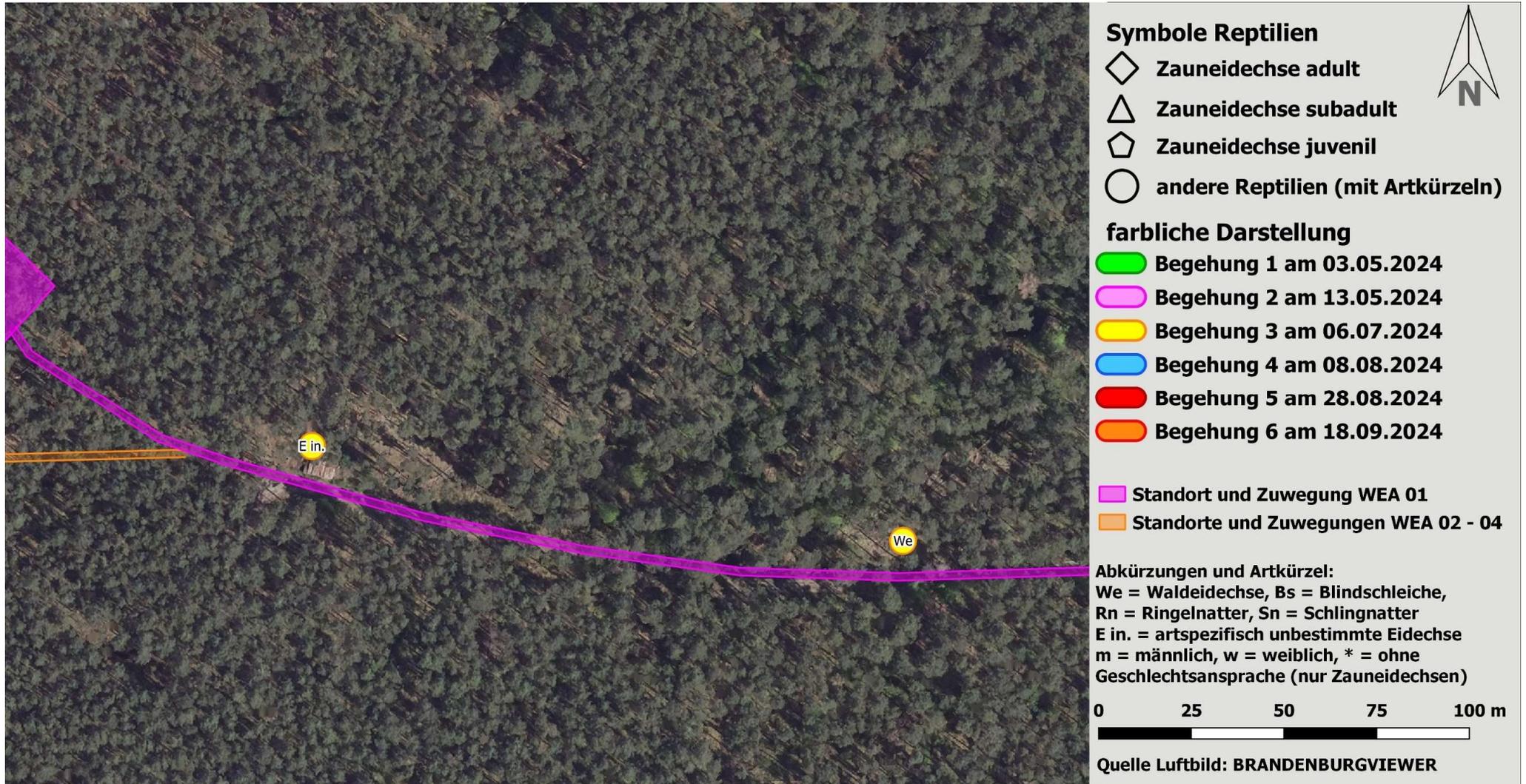


Abbildung 14: Karte 05, Ergebnisse der Untersuchung der Reptilienvorkommen

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

Fundpunkte: Begehung 1 – 03.05.2024 = grün / Begehung 2 – 13.05.2024 = pink / Begehung 3 – 06.07.2024 = gelb
 Begehung 4 – 08.08.2024 = blau / Begehung 5 – 28.08.2024 = rot / Begehung 6 – 18.09.2024 = orange

Abkürzungen und Artkürzel: Ze = Zauneidechse, We = Waldeidechse, E in. = artspezifisch unbestimmte Eidechse, Bs = Blindschleiche, Rn = Ringelnatter, Sn = Schlingnatter
 juv = juvenil (◡), sad = subadult (△), ad = adult (◇), m = Männchen, w = Weibchen, * = ohne Ansprache des Geschlechts (nur Zauneidechsen)

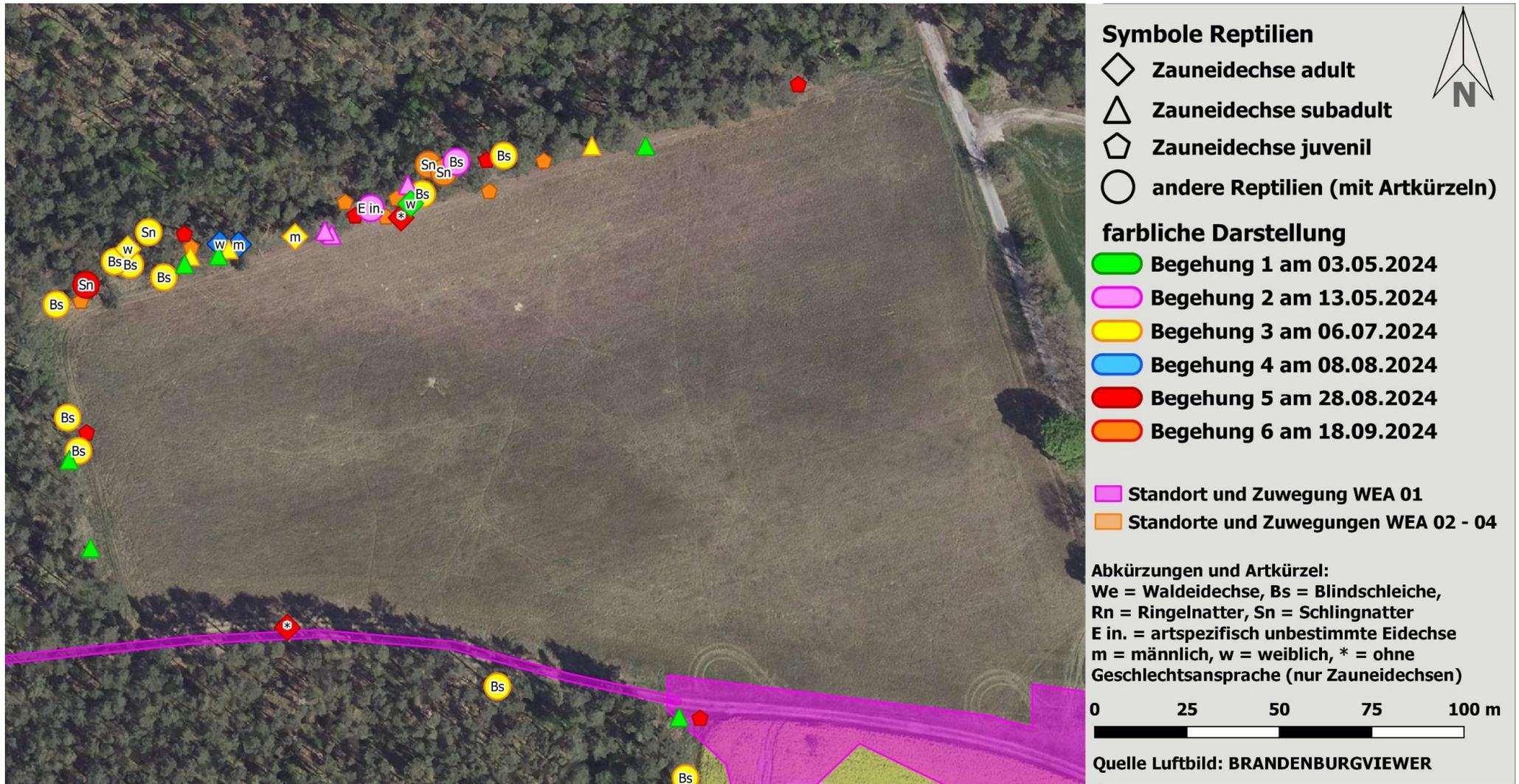


Abbildung 15: Karte 06, Ergebnisse der Untersuchung der Reptilienvorkommen

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

Fundpunkte: Begehung 1 – 03.05.2024 = grün / Begehung 2 – 13.05.2024 = pink / Begehung 3 – 06.07.2024 = gelb
 Begehung 4 – 08.08.2024 = blau / Begehung 5 – 28.08.2024 = rot / Begehung 6 – 18.09.2024 = orange

Abkürzungen und Artkürzel: Ze = Zauneidechse, We = Waldeidechse, E in. = artspezifisch unbestimmte Eidechse, Bs = Blindschleiche, Rn = Ringelnatter, Sn = Schlingnatter
 juv = juvenil (◡), sad = subadult (△), ad = adult (◇), m = Männchen, w = Weibchen, * = ohne Ansprache des Geschlechts (nur Zauneidechsen)

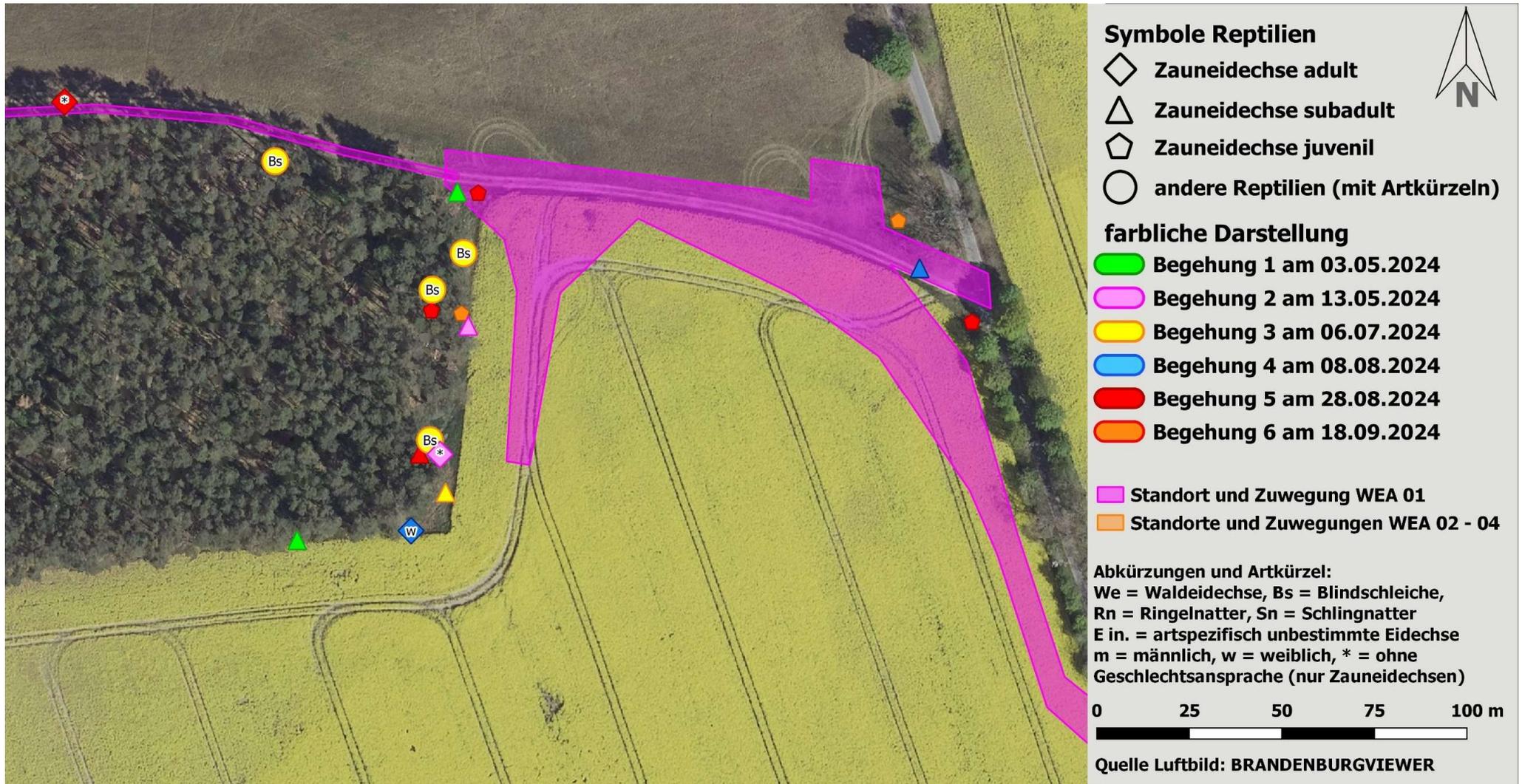


Abbildung 16: Karte 07, Ergebnisse der Untersuchung der Reptilienvorkommen

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

Fundpunkte: Begehung 1 – 03.05.2024 = grün / Begehung 2 – 13.05.2024 = pink / Begehung 3 – 06.07.2024 = gelb
 Begehung 4 – 08.08.2024 = blau / Begehung 5 – 28.08.2024 = rot / Begehung 6 – 18.09.2024 = orange

Abkürzungen und Artkürzel: Ze = Zauneidechse, We = Waldeidechse, E in. = artspezifisch unbestimmte Eidechse, Bs = Blindschleiche, Rn = Ringelnatter, Sn = Schlingnatter
 juv = juvenil (◊), sad = subadult (△), ad = adult (◇), m = Männchen, w = Weibchen, * = ohne Ansprache des Geschlechts (nur Zauneidechsen)



Abbildung 17: Karte 08, Ergebnisse der Untersuchung der Reptilienvorkommen

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

Fundpunkte: Begehung 1 – 03.05.2024 = grün / Begehung 2 – 13.05.2024 = pink / Begehung 3 – 06.07.2024 = gelb
 Begehung 4 – 08.08.2024 = blau / Begehung 5 – 28.08.2024 = rot / Begehung 6 – 18.09.2024 = orange

Abkürzungen und Artkürzel: Ze = Zauneidechse, We = Waldeidechse, E in. = artspezifisch unbestimmte Eidechse, Bs = Blindschleiche, Rn = Ringelnatter, Sn = Schlingnatter
 juv = juvenil (◊), sad = subadult (△), ad = adult (◇), m = Männchen, w = Weibchen, * = ohne Ansprache des Geschlechts (nur Zauneidechsen)



Abbildung 18: Karte 09, Ergebnisse der Untersuchung der Reptilienvorkommen

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

Fundpunkte: Begehung 1 – 03.05.2024 = grün / Begehung 2 – 13.05.2024 = pink / Begehung 3 – 06.07.2024 = gelb
 Begehung 4 – 08.08.2024 = blau / Begehung 5 – 28.08.2024 = rot / Begehung 6 – 18.09.2024 = orange

Abkürzungen und Artkürzel: Ze = Zauneidechse, We = Waldeidechse, E in. = artspezifisch unbestimmte Eidechse, Bs = Blindschleiche, Rn = Ringelnatter, Sn = Schlingnatter
 juv = juvenil (◡), sad = subadult (△), ad = adult (◇), m = Männchen, w = Weibchen, * = ohne Ansprache des Geschlechts (nur Zauneidechsen)

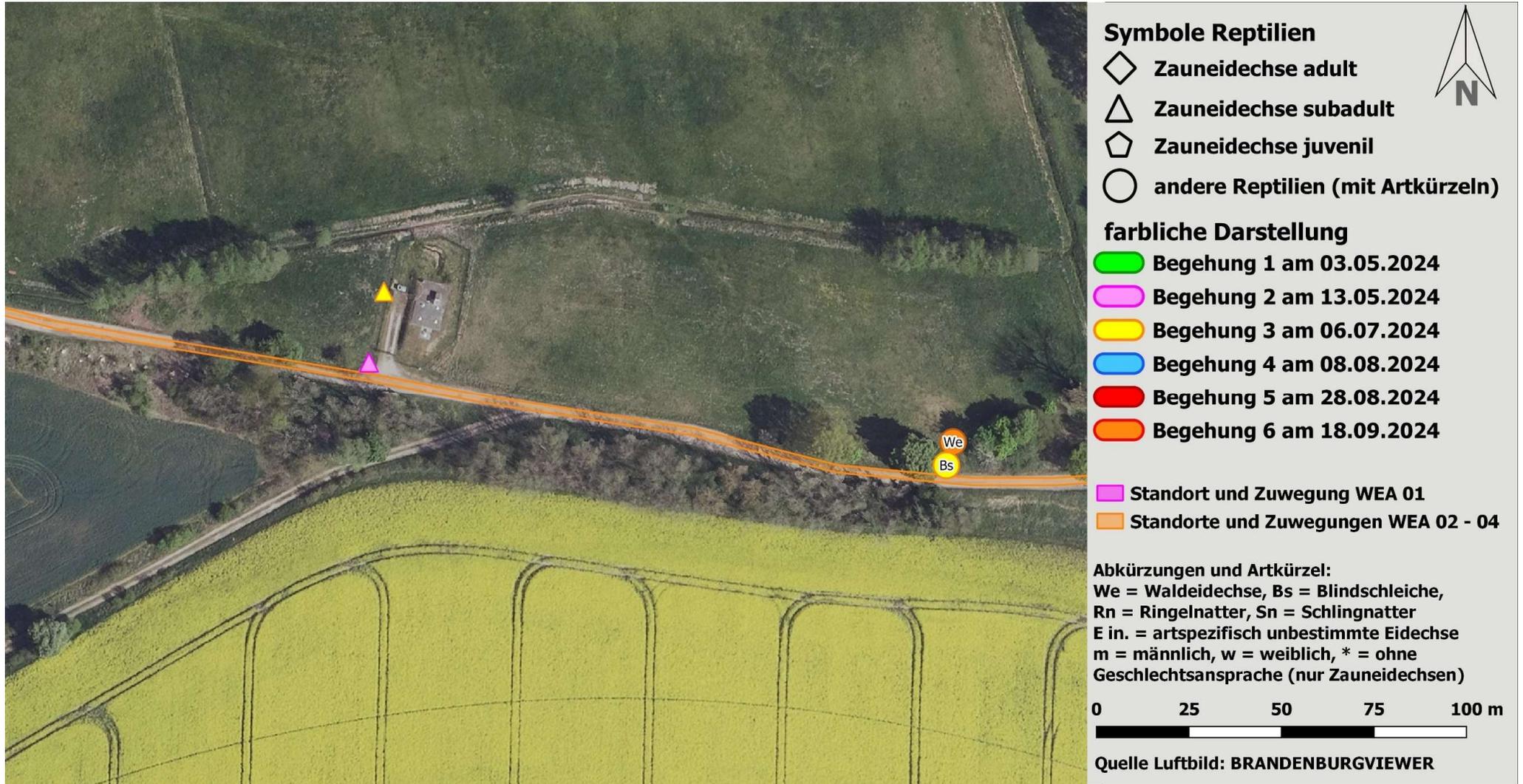


Abbildung 19: Karte 10, Ergebnisse der Untersuchung der Reptilienvorkommen

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

Fundpunkte: Begehung 1 – 03.05.2024 = grün / Begehung 2 – 13.05.2024 = pink / Begehung 3 – 06.07.2024 = gelb
 Begehung 4 – 08.08.2024 = blau / Begehung 5 – 28.08.2024 = rot / Begehung 6 – 18.09.2024 = orange

Abkürzungen und Artkürzel: Ze = Zauneidechse, We = Waldeidechse, E in. = artspezifisch unbestimmte Eidechse, Bs = Blindschleiche, Rn = Ringelnatter, Sn = Schlingnatter
 juv = juvenil (◡), sad = subadult (△), ad = adult (◇), m = Männchen, w = Weibchen, * = ohne Ansprache des Geschlechts (nur Zauneidechsen)

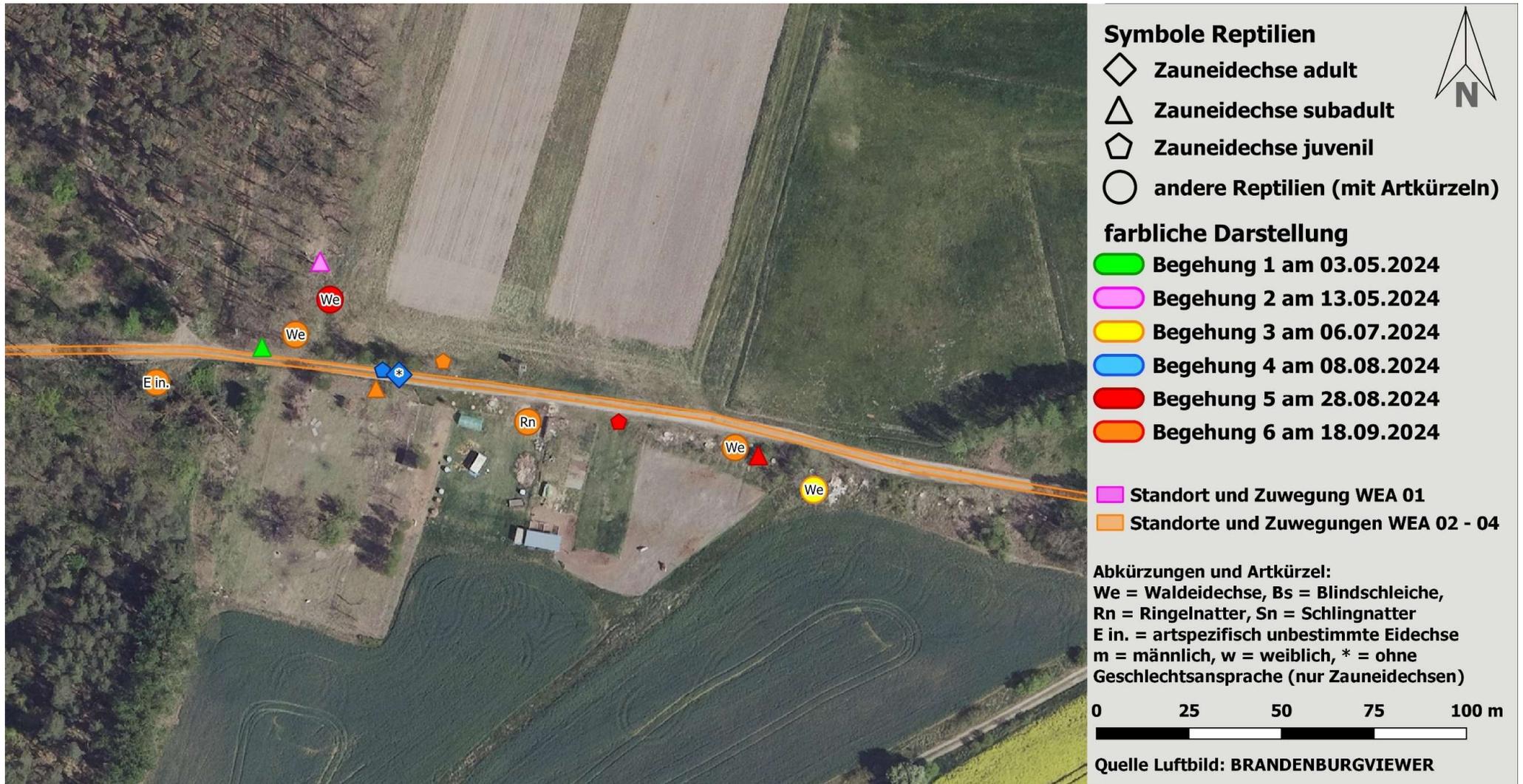


Abbildung 20: Karte 11, Ergebnisse der Untersuchung der Reptilienvorkommen

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

Fundpunkte: Begehung 1 – 03.05.2024 = grün / Begehung 2 – 13.05.2024 = pink / Begehung 3 – 06.07.2024 = gelb
 Begehung 4 – 08.08.2024 = blau / Begehung 5 – 28.08.2024 = rot / Begehung 6 – 18.09.2024 = orange

Abkürzungen und Artkürzel: Ze = Zauneidechse, We = Waldeidechse, E in. = artspezifisch unbestimmte Eidechse, Bs = Blindschleiche, Rn = Ringelnatter, Sn = Schlingnatter
 juv = juvenil (◡), sad = subadult (△), ad = adult (◇), m = Männchen, w = Weibchen, * = ohne Ansprache des Geschlechts (nur Zauneidechsen)

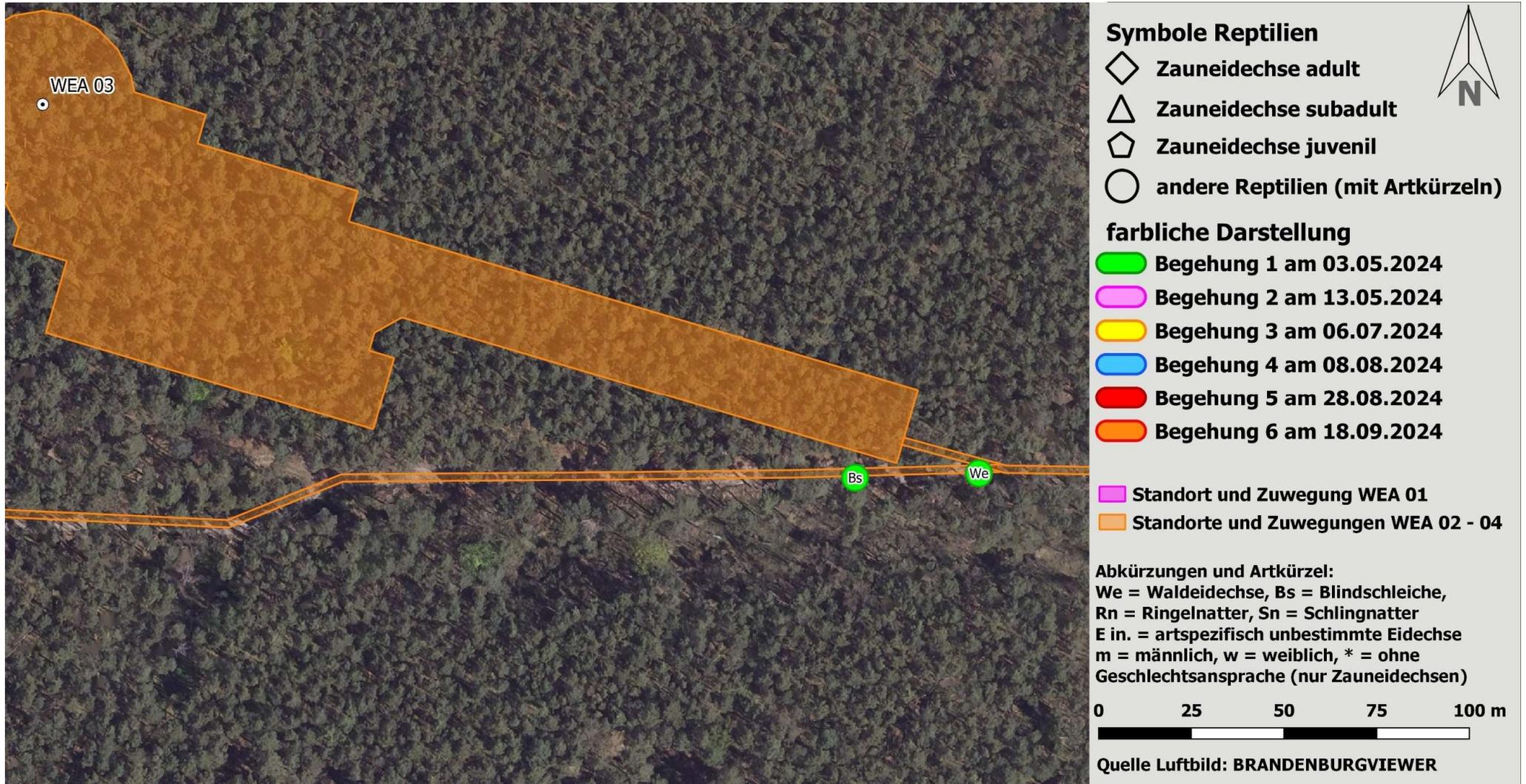


Abbildung 21: Karte 12, Ergebnisse der Untersuchung der Reptilienvorkommen

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

Fundpunkte: Begehung 1 – 03.05.2024 = grün / Begehung 2 – 13.05.2024 = pink / Begehung 3 – 06.07.2024 = gelb
 Begehung 4 – 08.08.2024 = blau / Begehung 5 – 28.08.2024 = rot / Begehung 6 – 18.09.2024 = orange

Abkürzungen und Artkürzel: Ze = Zauneidechse, We = Waldeidechse, E in. = artspezifisch unbestimmte Eidechse, Bs = Blindschleiche, Rn = Ringelnatter, Sn = Schlingnatter
 juv = juvenil (◡), sad = subadult (△), ad = adult (◇), m = Männchen, w = Weibchen, * = ohne Ansprache des Geschlechts (nur Zauneidechsen)

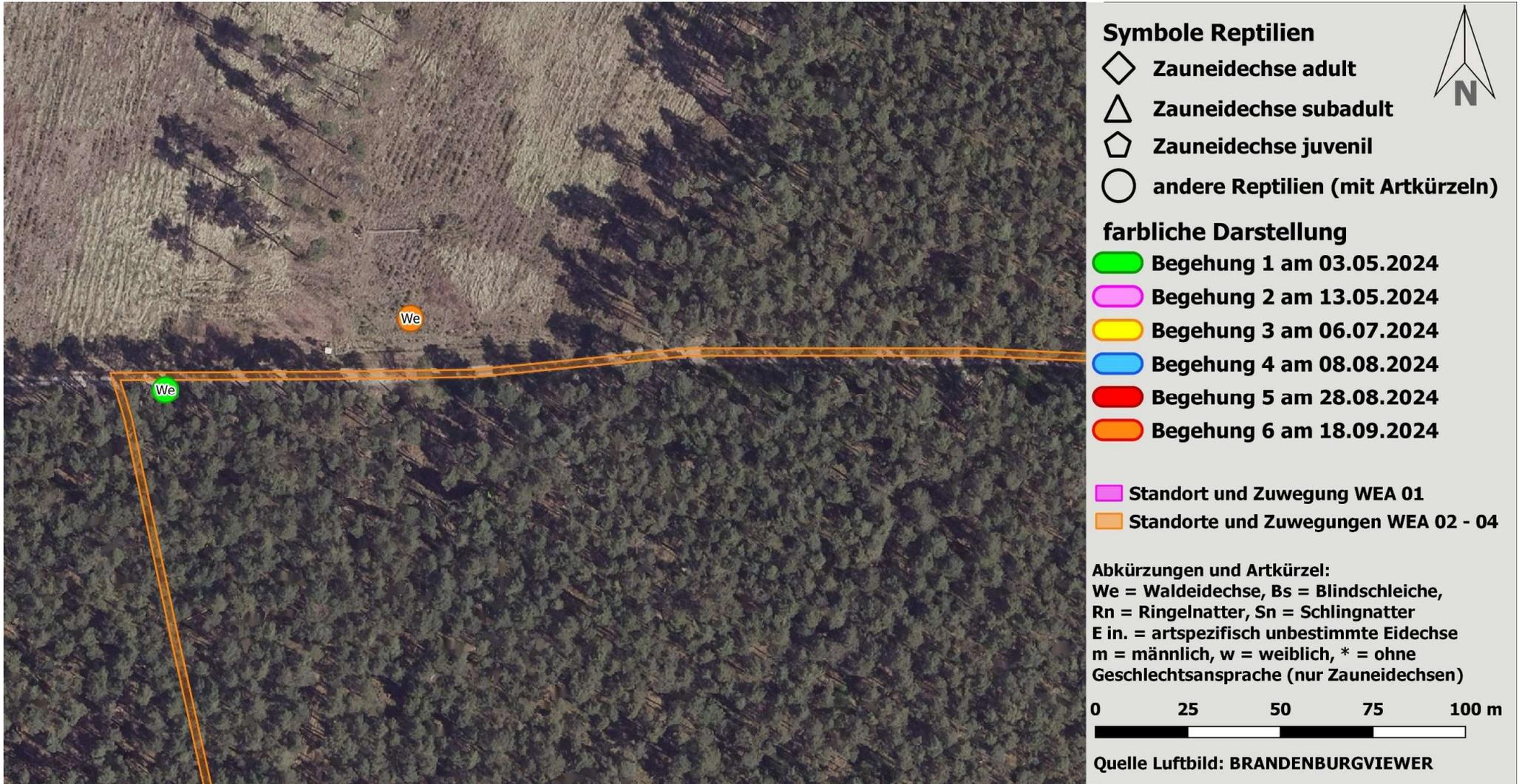


Abbildung 22: Karte 13, Ergebnisse der Untersuchung der Reptilienvorkommen

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

Fundpunkte: Begehung 1 – 03.05.2024 = grün / Begehung 2 – 13.05.2024 = pink / Begehung 3 – 06.07.2024 = gelb
 Begehung 4 – 08.08.2024 = blau / Begehung 5 – 28.08.2024 = rot / Begehung 6 – 18.09.2024 = orange

Abkürzungen und Artkürzel: Ze = Zauneidechse, We = Waldeidechse, E in. = artspezifisch unbestimmte Eidechse, Bs = Blindschleiche, Rn = Ringelnatter, Sn = Schlingnatter
 juv = juvenil (◡), sad = subadult (△), ad = adult (◇), m = Männchen, w = Weibchen, * = ohne Ansprache des Geschlechts (nur Zauneidechsen)

5. zusammenfassende Bewertung

Im Zuge dieser Untersuchung wurden fünf Reptilienarten erfasst. Sie sprechen in ihrer jeweils erfassten Anzahl für etablierte Vorkommen. Es kann deshalb davon ausgegangen werden, dass die nachgewiesenen Reptilien in den untersuchten Bereichen im UG siedeln und die verschiedenen Biotope zum Teil als Ganzjahreslebensraum nutzen.

Tabelle 4: Gefährdungsgrad und Schutzstatus der festgestellten Arten nach Roter Liste, FFH-Richtlinie und BArtSchV

Artnamen (dt.)	Artnamen (lat.)	RL D	RL BB	FFH-Richtlinie	BArtSchV
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	3	IV	§§
Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>	V	G	-	§
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	*	**	-	§
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	3	3	-	§
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	3	2	IV	§§

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 unbekanntes 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 II / IV - Anhang II / Anhang IV; BArtSchV - § - besonders geschützt; §§ - streng geschützt

Im Folgenden werden die fünf nachgewiesenen Reptilienarten kurz eingeordnet.

Waldeidechse (*Zootoca vivipara*)

Die Waldeidechse wurde mit mehreren Individuen verschiedener Altersklassen im gesamten UG beobachtet. Die Art kommt oft syntop mit Blindschleichen, Ringelnattern und auch Zauneidechsen vor. Diese Überschneidung wird vor allem durch ein kleinräumiges Mosaik beschatteter bis feuchter und trockener warmer Biotopstrukturen gefördert (GÜNTHER 1996). Dieses kleinräumige Mosaik ist im Grunde entlang der Rand- und Saumstrukturen fast im gesamten UG zu finden.

Die Waldeidechse ist nach Roter Liste Deutschland als Art der Vorwarnliste eingestuft (RL D'20). In Brandenburg gilt sie als Art mit einer -Gefährdung unbekanntes Ausmaßes- (RL BB'04). Die Art ist besonders geschützt nach BArtSchV.

Blindschleiche (*Anguis fragilis*)

Die Blindschleiche besiedelt augenscheinlich das gesamte UG, das vor allem an den Rand- und Saumstrukturen, insbesondere an den Wald- und Gehölzrändern sehr gute und vielfältige Habitatstrukturen für die Art bereithält.

Die Blindschleiche wird zu den häufigsten Reptilien in Deutschland gezählt (GÜNTHER 1996), aufgrund ihrer eher versteckten Lebensweise, wird sie gemeinhin jedoch weniger häufig erfasst.

Die Art gilt nach den Roten Listen Deutschlands und Brandenburg nicht als gefährdet (RL D'20; RL BB'04). Die Blindschleiche genießt besonderen Schutz nach BArtSchV.

Ringelnatter (*Natrix natrix*)

Die Ringelnatter wurde nur einmal im Süden des UG, im Bereich der Zuwegung zu WEA 03 / 04 beobachtet. Die Ringelnatter besiedelt ein breites Spektrum an Biotopen. Sie findet aufgrund des kleinräumigen Mosaiks aus offenen wärmebegünstigten bis beschatteten Flächen günstige Lebensraumbedingungen in den untersuchten Bereichen, insbesondere im südlichen Teil des UG (Zuwegung WEA 03 /04), wo im weiteren Umfeld auch Entwässerungsgräben zu finden sind.

Die Ringelnatter gilt als häufigste und am weitesten verbreitetste Schlange in Deutschland (GÜNTHER 1996). Die im Gegensatz zur Zauneidechse im Allgemeinen deutlich geringere Beobachtungshäufigkeit lässt sich auch methodisch begründen, denn die Habitatansprüche der Art und auch die Bewegungsmuster im Lebensraum decken sich nur teilweise mit denen der Zauneidechse, auf die die Kartierung der Reptilien jedoch im Wesentlichen abzielte. Insofern ist davon auszugehen, dass die Ringelnatter häufiger im Untersuchungsraum vorkommt, als das Ergebnis dieser Kartierung vermuten lässt.

Die Ringelnatter gilt sowohl nach Roter Liste Deutschland als auch nach Roter Liste Brandenburg als gefährdet (RL D´20; RL BB´04). Die Art genießt besonderen Schutz nach BArtSchV.

Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Die Schlingnatter wurde mit drei Individuen (ein subadultes Tier, zwei juvenile Tiere) und einem sog. Natternhemd eines adulten Tieres nachgewiesen. Alle Beobachtungen erfolgten im Zuge der KV – Kontrolle in einem zusammenhängenden Biotop (Waldrand Kiefernforst) nördlich der Zuwegung zu WEA 01 (s.a. Abb. 15 / Karte 6). Dieser teils lichte südexponierte Waldrand mit vergleichsweise breitem Saum (s.a. Abb. 02 und 30) entspricht den Biotopen, die in Brandenburg besiedelt werden. Die Schlingnatter kommt häufig syntop mit Waldeidechsen, Blindschleichen und Zauneidechsen vor, die im selben Biotop z.T. zahlreich nachgewiesen wurden. Die genannten Arten, sind auch Beutetiere und damit Nahrungsgrundlage der Art (vgl. GÜNTER 1996 / VÖLKL et al 2017).

Die Schlingnatter wird nach Roter Liste Deutschland als gefährdet eingestuft. Nach Roter Liste Brandenburg gilt sie als stark gefährdet (RL D´20; RL BB´04). Die die im Anhang IV der FFH- Richtlinie gelistete Art ist nach BArtSchV streng geschützt. Die Schlingnatter ist im Zuge der artenschutzrechtlichen Prüfung zu berücksichtigen.

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Die Zauneidechse wurde im gesamten Untersuchungsgebiet entlang der trocken-warmen Rand-, Saum- und Übergangstrukturen häufig beobachtet, zum Teil in großer Zahl. Die Art erreicht insbesondere in Brandenburg bei guten Habitatbedingungen zum Teil hohe Besiedlungsdichten.

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 IV) ist in die artenschutzrechtliche Prüfkulisse aufzunehmen.

6. Arten der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie

In den untersuchten Flächen wurden mit der Schlingnatter und der Zauneidechse zwei streng geschützte Arten der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie nachgewiesen. Im Folgenden wird auf diese Arten eingegangen.

6.1 Schlingnatter

Die Erfassung der Schlingnatter ist aufgrund ihrer heimlichen Lebensweise äußerst schwierig (vgl. VÖLKL et al 2017). Hinzu kommt, dass die Individuenzahlen bei Vorkommen meist deutlich kleiner sind, als die der syntop vorkommenden Reptilienarten.

Die vier Nachweise der Schlingnatter beschränken sich auf den Bereich des lichten Randes des Kiefernforstes nördlich der Zuwegung zu WEA 01/02 (s.a. 4. Ergebnisse; Abb. 15 / Karte 06). Diese südexponierte Saumstruktur entspricht in seiner Ausprägung den von der Art besiedelten Biotopen in Brandenburg.

Alle Nachweise erfolgten durch die ausgebrachten künstlichen Verstecke (s.a. Tabelle 3 / Abb. 06). Im Zuge der Begehung 3 am 07.06.2024 wurde ein subadultes Tier beobachtet (Abb. 25). Am 28.08.2024, Begehung 5, wurde ein sog. Natternhemd (bei Häutung abgestreifte Haut, s.a. Abb. 26) eines adulten Tieres gefunden. In der Begehung 6 am 18.09.2024 wurden zwei diesjährige Jungtiere unter einem KV beobachtet.

Im Zuge dieser Untersuchung sind Aussagen zur Größe des Vorkommens und auch zur Abgrenzung der Population oder dem Erhaltungszustand der Population nicht möglich. Jedoch lässt sich festhalten, dass alle Altersklassen (juvenil, subadult und adult) erfasst wurden, was für ein reproduktionsfähiges und damit bedingt auch für ein etabliertes Vorkommen spricht.

Es muss davon ausgegangen werden, dass weitere Flächen im bzw. im Umfeld des UG besiedelt sind. Dabei ist zu vermuten, dass dies die Bereiche sind, die ähnlich in ihrer strukturellen Ausprägung und Exposition sind.

6.2 Zauneidechse

Die Ergebnisse der Kartierung im Zeitraum von Mai bis September 2024 belegen, dass die untersuchten Strukturen für die Zauneidechse als Ganzjahreslebensraum mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des BNatSchG von Bedeutung sind. Die untersuchten Bereiche sind von einem reproduktionsfähigen Vorkommen besiedelt, was insbesondere durch die Erfassung von Tieren diesjährigen Schlupfes belegt wird.

In den besiedelten Bereichen, den Saum-, Rand-, und Übergangstrukturen im UG, sind alle notwendigen Habitatrequisiten zu finden. Dies sind eine besonnte Krautflur, die die Beutetiere der Reptilien beheimaten kann, Versteckmöglichkeiten und Sonnenplätze, sandige und grabfähige Strukturen zur Eiablage, sowie vereinzelte schattenspendende Gehölze, Sträucher oder Hecken.

Anhand der Verteilung der Fundpunkte (s.a. 4. Ergebnis – Darstellung der Ergebnisse) lässt sich auch auf die Lage der vorhandenen besonders strukturreichen und, im Sinne der Zauneidechse, gut und sehr gut ausgestatteten Lebensräume schließen (s.a. Abb. 27 - 31). Über diese Einschätzung hinaus kann nach den Bewertungskriterien des BFN (BFN 2017, s.a. Anlage) die Habitatqualität eingeordnet bzw. kategorisiert werden. Dies erfolgt in drei Stufen *A*, *B* und *C*, die den Werten *Hervorragend*, *Gut* und *Mittel bis schlecht* entsprechen.

Die folgende Darstellung zeigt die grobe Einordnung der untersuchten Flächen in die Kategorien *A* und *B*. Auf die Ausweisung der Kategorie *C* wurde verzichtet. Es kann davon ausgegangen werden, dass all die Bereiche der Kategorie *C* entsprechen, für die keine Kategorie *A* oder *B* ausgewiesen wurde, die aber durch Zuwegungen, Kranstellflächen, Baueinrichtungsflächen etc. sowie die Standorte der WEA beansprucht werden.

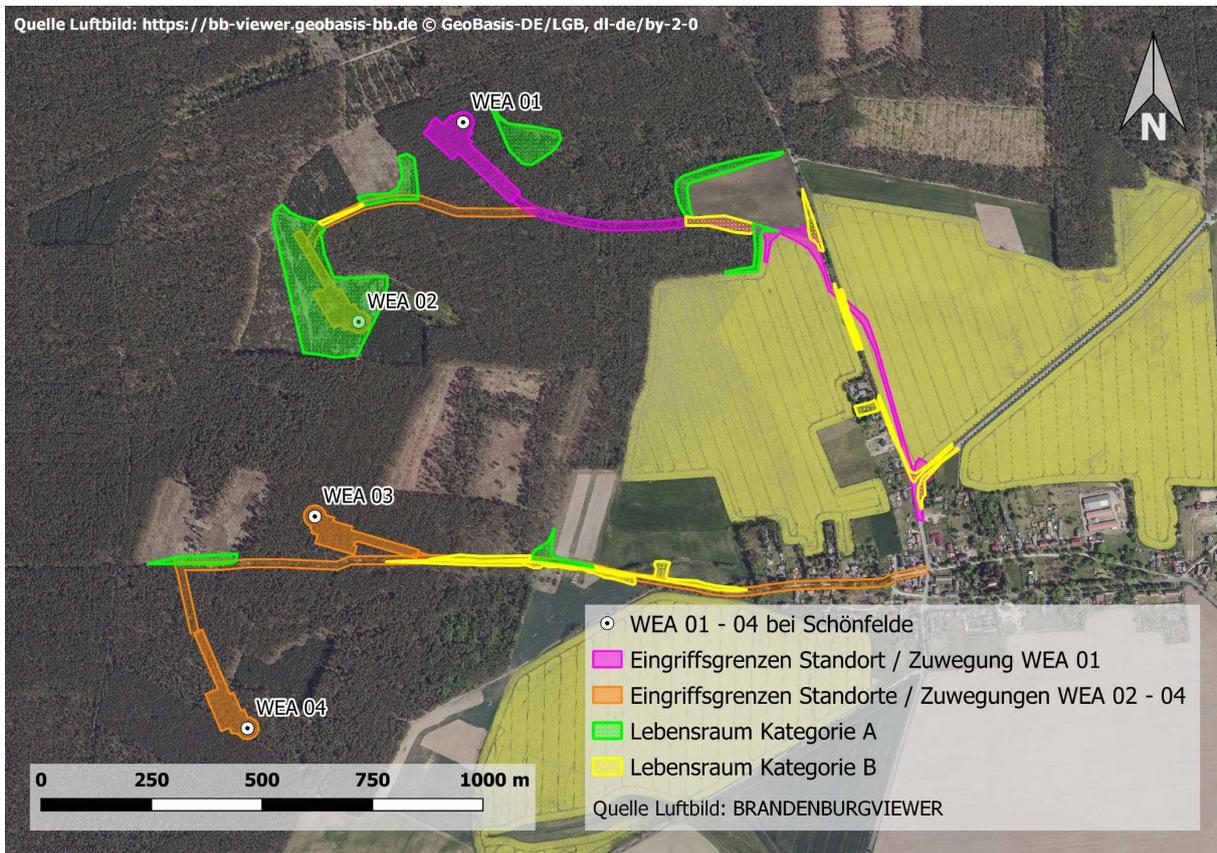


Abbildung 27: Übersicht zur Einordnung der Habitatqualität in die Kategorien A und B

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

Die folgenden Abbildungen 28 – 31 zeigen Beispiele für strukturreiche Biotope im UG, die in die Kategorie A eingeordnet wurden. Die abgebildeten Strukturen wiesen jeweils eine vergleichsweise hohe Dichte an Zauneidechsen auf.



Abbildung 28: strukturreiches Habitat, Kahlschlagfläche östl. von WEA 01, Blickrichtung Ost (28.08.2024)



Abbildung 29: Fläche um WEA 02 mit offenen, besonnten und beschatteten Bereichen, Blickricht. Nord (28.08.2024)



Abbildung 30: Waldrand mit ausgeprägtem Saum nördlich der Zuwegung zu WEA 01/02 (28.08.2024)



Abbildung 31: strukturreicher Waldweg mit vielen Fundpunkten, Zuwegung zu WEA 02, Blickricht. Ost (28.08.2024)

Populationstruktur

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 (s.a. Tabelle 02). Insofern kann das beobachtete Vorkommen in seiner Struktur als unauffällig und damit als vital bzw. stabil bewertet werden.

Abgrenzung der Population

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 4.000 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 des Untersuchungsraumes hinausreicht.

Populations- bzw. Bestandsgröße im UG

Die Erfassung der Zauneidechse erfolgt methodisch 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 (zu- oder abnehmende Temperaturen etc.) verursacht. Deshalb muss davon ausgegangen werden, dass bei Sichtbeobachtungen immer 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 unter Berücksichtigung der Struktur innerhalb einer Fläche (Vegetation, Kleinteiligkeit, Versteckmöglichkeiten, Übersichtlichkeit etc.) von der Zahl der erfassten subadulten und adulten Tiere einer einzelnen Begehung (um Doppelerfassungen bzw. Doppelzählungen zu vermeiden) auf eine ungefähre Mindestzahl an Tieren auf einer Fläche schließen lassen. Die Korrekturfaktoren werden in der Literatur bei übersichtlichen, strukturarmeren 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 auch in der Kritik Bestände damit zu unterschätzen und entsprechende Maßnahmen (Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, Ausgleich und Ersatz usw.) unzureichend zu planen (BLANKE 2010; BLANKE & VÖLKL 2015).

Eine wissenschaftlich fundierte Abschätzung von Abundanz kann letztlich nur durch Fang-Markierung-Wiederfang - Methoden erfolgen (GÜNTHER 1996; BLANKE 2010; BLANKE & VÖLKL 2015). 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 Tieren / ha Habitatsfläche ausgegangen werden.

Im Zuge dieser Untersuchung wurden in den Gelände-Begehungen jeweils mind. etwa 10 ha potentielle Habitatsfläche untersucht und auch als solche eingeschätzt.

Um die Bestandssituation von Vorkommen verschiedener Arten der Herpetofauna und damit auch den Zustand einer Population besser einordnen zu können wird oft die Aktivitätsdichte beurteilt (s.a. BFN 2017). Dabei wird im Wesentlichen geschaut wie viele adulte und subadulte Tiere innerhalb einer Fläche und einer festgelegten Beobachtungszeit maximal erfasst wurden.

Es wurden innerhalb der ersten drei Begehungen bis maximal 11 subadulte Tiere (Begehung 1 am 03.05.2024) und maximal 6 adulte Individuen (am 07.06.2024, Begehung 3) erfasst. Mit insgesamt 16 Individuen, als Summe der adulten und subadulten Tiere, war in der Begehung 1 am 03.05.2024 die Aktivitätsdichte am höchsten.

Auch diese Betrachtung ist mit Unsicherheiten behaftet, da klar abgrenzbare Flächen nicht festgelegt wurden und die untersuchten Flächen zum Teil sehr heterogen sind. Darüber hinaus bleiben die oben beschriebenen methodischen Unsicherheiten bestehen.

Dennoch lässt sich nach den Kriterien der Bewertungsschemata für das bundesweite FFH-Monitoring (BFN 2017, s.a. Anlage) die relative Populationsgröße mindestens als „Gut“ (Wertstufe B) beurteilen. Wird auch die Populationstruktur bzw. der vielfache Nachweis von Reproduktion in den späteren Begehungen berücksichtigt, könnte der Zustand der Population auch mit einer klaren Tendenz zur Wertstufe A und damit als „Hervorragend“ eingeschätzt werden.

Erhaltungszustand der lokalen Population

Bei Eingriffsvorhaben wird oft der Erhaltungszustand der streng geschützten Arten im Vorfeld ermittelt. Dies wird vor allem dann gemacht, wenn im Zuge der artenschutzrechtlichen Prüfung eines Eingriffes zu befürchten ist, dass sich der Erhaltungszustand der betreffenden Art verschlechtern könnte.

Nach den vom BfN veröffentlichten Bewertungskriterien für FFH-Arten (BfN 2017) kann der Erhaltungszustand des lokalen Vorkommens in den untersuchten Bereichen mindestens als Gut bzw. günstig eingeschätzt werden, mit Tendenz zu *Hervorragend* (Wertstufe A).

Dabei wurden die Kriterien wie folgt beurteilt:

Zustand der Population: gut bis hervorragend

- Populationsgröße: an Individuen reich / hoch, Populationsstruktur: alle 3 Altersklassen nachzuweisen, im natürlichen Verhältnis der Altersklassen

Habitatqualität: gut bis hervorragend

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

Beeinträchtigung: mittel bis gering

- Sukzession mittel, Bedrohung durch andere Arten (Haustiere, Beutegreifer u.a.) nicht außergewöhnlich hoch, Bedrohung durch Weidetiere, Fahrzeuge, regelmäßige Mahden usw. gering bis mittel; Störung der Lebensräume mittel bis gering (bspw. durch Verkehr, Spaziergänger, Weidetiere, Landwirtschaft usw.)

7. Betroffenheit der Reptilien - Maßnahmen

Die Betroffenheit der streng geschützten Reptilien ist, unabhängig vom Individualbezug artenschutzrechtlich zu prüfen.

Dabei sollte die Betroffenheit bzw. Inanspruchnahme von (Teil-)Lebensräumen abgeprüft werden. Dies muss sowohl die temporäre baubedingte, als auch die dauerhafte anlagebedingte und die betriebsbedingte Wirkung des Vorhabens umfassen.

Der Standort der Anlagen WEA 01, 03 und 04 im Kiefernforst (teils Stangenholz) birgt dabei weniger Konfliktpotential, als der Standort von WEA 02 in einem strukturreicheren Biotop (s.a. Abb. 29) der Kategorie A, in dem nachweislich Zauneidechsen siedeln.

Einige Flächen werden vermutlich nur temporär für die Errichtungsphase beansprucht. Dies könnte auf Teile der Zuwegungen, der Baueinrichtungsflächen oder Lagerflächen an den jeweiligen Standorten zutreffen. Andere Bereiche werden dauerhaft beansprucht. Dazu zählen neben den Standorten der WEA selbst und den Flächen für Wartungsarbeiten (bspw. Stellflächen für Krane), zumindest Teile der Zuwegungen, die geschottert oder anderweitig befestigt werden und damit quasi versiegelt. Unter Berücksichtigung der notwendigen Breiten dieser Wege und der Kurvenradien (MUGV 2014) kann von einer dauerhaften Inanspruchnahme ausgegangen werden.

Hinsichtlich allgemein zu ergreifender Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für die Errichtungsphase, wird das Stellen eines Reptilienzaunes mit entsprechender Sperrwirkung entlang der Habitatstrukturen für die Bauzeit empfohlen. Das Stellen von Zäunen kann in der Regel nicht umfassend zu 100% gewährleistet werden, um bspw. Ein-, Aus- und Zufahrten zu ermöglichen. Dies führt jedoch immer wieder dazu, dass Tiere (Reptilien, Amphibien, Kleinsäuger etc.) quasi auf die falsche Seite des Zaunes und damit in das Baufeld gelangen und dort verenden. Um dennoch das Verlassen des Baufeldes nach außen zu ermöglichen, könnten zusätzlich alle 10 - 15m sog. Fluchteimer eingebaut werden, die die Sperrwirkung des Zaunes nach außen aufheben (im Sinne einer Einbahnstraße), nach innen, zum Baufeld hin jedoch erhalten.

Auch der Handfang von Reptilien kann als notwendige Vermeidungsmaßnahme in Betracht gezogen werden, wenn Reptilienhabitate durch die geplante Anlage dauerhaft, oder auch temporär durch die Bauarbeiten beansprucht werden. Zudem kann eine Vergrämung der Reptilien in vorher festgelegte und ggf. aufgewertete Bereiche durchgeführt werden. Dies erfolgt in der Regel mittels einer strukturierten Mahd (Vergrämungsmahd) und einer Beräumung der Flächen.

Ein wichtiges Instrument zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten stellt die Bauzeitenregelung dar, die sich jedoch nicht allein an den Reptilien orientieren sollte, sondern in Abstimmung mit anderen Artengruppen (bspw. den Brutvögeln) festzulegen ist.

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange der Fauna in den Vorhabenflächen ist die Einbindung einer ökologischen Baubegleitung für die Ausführungsplanung und die Bauphase von Vorteil. Die ÖBB plant, koordiniert und überwacht sämtliche Maßnahmen des Artenschutzes. Ihr obliegt es im Zweifelsfall auch Maßnahmen, wie die hier skizzierten anzupassen.

Eine Kompensation, im Sinne von Ausgleich und Ersatz (§15 Satz 2 BNatSchG) muss für dauerhaft in Anspruch genommenen Habitatsflächen erfolgen. Auch für die temporär in Anspruch genommenen Flächen kann je nach Dauer und Intensität der Inanspruchnahme ein temporärer Ausgleich notwendig werden.

Im Zuge einer Eingriffs- und Ausgleichsbilanz sollte die Inanspruchnahme nachweislich besiedelter Habitate artenschutzrechtlich abgeprüft werden. Dabei kann im Sinne einer Kompensation auch berücksichtigt werden, dass ggf. die Schaffung neuer Biotope bzw. Habitatstrukturen durch den Eingriff erfolgt. Bspw. kann die Verbreiterung und Befestigung eines Waldweges mit entsprechenden Kurvenradien, oder auch die Flächengestaltung um die WEA mit dem Anlegen von breiten und strukturreichen Säumen und Übergangsstrukturen hin zum Kiefernforst einhergehen. So könnten dann auch neue Biotope im Sinne Lebensräumen und ggf. auch Verbindungen zwischen bereits besiedelten Habitaten (Trittsteinbiotope) geschaffen werden. Diese Maßnahmen könnten in Abstimmung mit dem Flächeneigentümer / Landesforst ggf. geeignet sein, bereits jeglichen notwendigen Kompensationsbedarf für die streng geschützten Reptilien zu gewährleisten.

8. Zusammenfassung

Im Kiefernforst der Gemeinde Schönfelde im Landkreis Oder-Spree ist die Errichtung von vier Windrädern geplant. Dieses Vorhaben könnte die artenschutzrechtlichen Belange der Fauna der Vorhabengebiete berühren, denn ein Eingriff könnte eine Beeinträchtigung der Biotope vor Ort und damit der vorkommenden Fauna bedeuten.

Um Vorkommen der Reptilienfauna zu ermitteln wurde eine Kartierung beauftragt. Die Ergebnisse der Untersuchung im Zeitraum von Mai bis September 2024 belegen, dass verschiedene Biotope im Untersuchungsgebiet als Lebensraum von fünf Reptilienarten von Bedeutung sind.

Im Zuge der Untersuchung wurden Vorkommen der nach BArtSchV besonders geschützten Arten Waldeidechse (*Zootoca vivipara*), Blindschleiche (*Anguis fragilis*) und Ringelnatter (*Natrix natrix*) festgestellt. Zudem wurden Vorkommen der nach BArtSchV streng geschützten Arten Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) erfasst.

Bei der Schlingnatter sind Aussagen zur Größe des Vorkommens, zur Abgrenzung der Population oder zum Erhaltungszustand nicht möglich. Jedoch lässt sich festhalten, dass bei den vier Nachweisen der Art alle Altersklassen erfasst wurden, was für ein reproduktionsfähiges Vorkommen spricht.

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 Lebensräume. Die untersuchten und besiedelten Flächen sind im Gesamten eine für die Zauneidechse mikroklimatisch positiv zu bewertende Umgebung mit hohen Temperaturgradienten und allen notwendigen Lebensraumrequisiten. Mehrere Flächen im UG sind als Ganzjahreslebensraum der Art im Sinne des BNatSchG von Bedeutung.

Sowohl die Schlingnatter als auch die Zauneidechse sind im Zuge einer artenschutzrechtlichen Prüfung zu berücksichtigen. Abhängig von den eintretenden Wirkungen des Vorhabens (baubedingte, anlagebedingte, betriebsbedingte Wirkungen) müssen bei Eingriffen in Lebensräume streng geschützter Arten, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und ggf. auch Kompensationsmaßnahmen geplant und umgesetzt werden.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, sind bspw. Bauzeitenregelungen, die Einrichtung von Schutzzäunen, Bautabuzonen, eine ökologische Baubegleitung und andere Maßnahmen, die geeignet sind einen artenschutzrechtlich konfliktarmen Eingriff zu gewährleisten und den Verbotstatbeständen des BNatSchG Rechnung zu tragen.

Abkürzungsverzeichnis, Literatur und Quellen

Abkürzungsverzeichnis

ASB: Artenschutzbeitrag
BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz
BArtSchV: Bundesartenschutzverordnung
BfN: Bundesamt für Naturschutz
bspw.: beispielsweise
bzw.: beziehungsweise
FFH - Richtlinie: Flora-Fauna-Habitat - Richtlinie
RL BB: Rote Liste Brandenburg
RL D: Rote Liste Deutschland
sog.: sogenannt
ggf.: gegebenenfalls
ha: Hektar
insg.: insgesamt
i.S.v.: Im Sinne von
KV: künstliches Versteck
LBP: Landespflegerischer Begleitplan
m: Meter
mind.: mindestens
u.a.: unter anderem
vgl.: vergleiche
ÖBB: ökologische Baubegleitung
UNB: untere Naturschutzbehörde
UG: Untersuchungsgebiet
PVA: Photovoltaikanlage
s.o.: siehe oben
s.a.: siehe auch
s.u.: siehe unten
usw.: und so weiter
WEA: Windenergieanlage
z.T.: zum Teil
z.B.: zum Beispiel

Artkürzel und Abkürzungen (Herpetofauna)

Bs: Blindschleiche
E in.: artspezifisch unbestimmte Eidechse (indeterminate)
Rn: Ringelnatter
Sn: Schlingnatter
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

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

MUGV 2014 - Land Brandenburg Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz - Leitfaden des Landes Brandenburg für Planung, Genehmigung und Betrieb von Windkraftanlagen im Wald, veröffentlicht Mai 2014 <https://mluk.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Leitfaden-WKA-Wald.pdf>

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

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>

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)

Anlage

Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring

BFN 2017 - Bundesamt für Naturschutz, Seite 276, Zauneidechse – *Lacerta agilis*, FFH-Richtlinie: Anhang IV, 2. Überarbeitung 2017

Zauneidechse – <i>Lacerta agilis</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Zustand der Population	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Relative Populationsgröße (maximale Aktivitätsdichte, ad. + subad. Individuen/h, exklusive Schlüpflinge)	≥ 20 Tiere	≥ 10 bis < 20 Tiere	< 10 Tiere
Populationsstruktur: Reproduktionsnachweis	Alle 3 Altersklassen (Adulte, Subadulte und Schlüpflinge)	2 Altersklassen	Nur 1 Altersklasse
Habitatqualität	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Strukturierung des Lebensraums (Expertenvotum)	Kleinflächig mosaikartig	Großflächiger	Mit ausgeprägt monotonen Bereichen
Anteil wärmebegünstigter Teilflächen, sowie Exposition; d. h. Anteil SE bis SW exponierter oder ebener, unbeschatteter Fläche im UG (in 10%-Schritten schätzen, ganzheitliche Beurteilung)	Hoch, d. h. ≥ 60 bis < 90 %	Ausreichend, d. h. ≥ 30 bis < 60 %	Gering oder fehlend, d. h. < 30 oder voll besonnt ≥ 90 %
Häufigkeit von Strukturelementen (Holzstubben, Totholzhaufen, Gebüsch) (Expertenvotum)	Viele dieser Strukturen	Einige dieser Strukturen	Einzelne oder wenige dieser Strukturen
Offene, lockere, grabfähige Bodenstellen (d. h. sandig bis leicht lehmig, bis in 10 cm Tiefe grabfähig) in SE- bis SW-Exposition	Zahlreich vorhanden	Einige vorhanden	Einzelne vorhanden oder fehlend
Entfernung zum nächsten Vorkommen (Entfernung in m angeben; nur auszufüllen, wenn bekannt)	≤ 100 m	> 100 bis ≤ 200 m	> 200 m
Eignung des Geländes zwischen zwei Vorkommen für Individuen der Art (Expertenvotum mit Begründung)	Als Wanderkorridor oder Trittsteinbiotop geeignet	Nur als Wanderkorridor geeignet	Als Wanderkorridor oder Trittsteinbiotop nicht geeignet
Beeinträchtigungen	Keine bis gering	Mittel	Stark
Sukzession (Expertenvotum)	Keine bis geringe, Verbuschung nicht gravierend, gesicherte Pflege (Management)	Voranschreitend (teilweise Beschattung von Sonnenplätzen)	Fortgeschrittene Verbuschung (nur noch wenige lichte Stellen)
Fahrwege im Lebensraum bzw. an diesen angrenzend (100 m Umkreis) (Expertenvotum)	Ungeteerte/geteerte/asphaltierte Fahrwege nicht vorhanden oder nur angrenzend, die wesentlichen Habitat-elemente nicht zerschneidend	Für den Allgemeinverkehr gesperrte land- und forstwirtschaftliche Fahrwege (geteert/ungeteert) vorhanden, mäßig frequentiert, dennoch als Störung zwischen den Habitat-elementen einzustufen	Frei zugängliche, nicht auf landwirtschaftlichen Verkehr beschränkte Straßen vorhanden, mäßig bis häufig frequentiert und die wesentlichen Habitat-elemente zerschneidend
Bedrohung durch Haustiere, Wildschweine, Marderhund etc. (Expertenvotum)	Keine Bedrohung	Geringe Bedrohung (z. B. Arten vorhanden, aber keine Hinweise auf unmittelbare Bedrohung)	Starke Bedrohung (z. B. bei Haustieren: durch zu starke Beweidung, frei laufende Haustiere insbesondere Katzen, Geflügel; bei anderen Arten: Arten in hoher Dichte vorhanden und konkrete Hinweise auf unmittelbare Bedrohung)
Weitere Beeinträchtigungen für <i>Lacerta agilis</i> (Expertenvotum mit Begründung)	Keine	Mittlere bis geringe	Starke