



Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH

Im Auftrag der AC Planergruppe | 2021

Stadt Ludwigslust, B-Plan TE 10 "Erweiterung des bestehenden Industriegebietes Stüdekoppel"

KARTIERUNG REPTILIEN





biota - Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH

Kontakt:
Nebelring 15
D-18246 Bützow
Tel.: 038461/9167-0
Fax: 038461/9167-55

Internet:
www.institut-biota.de
postmaster@institut-biota.de

Geschäftsführer:
Dr. Dr. Dietmar Mehl
Dr. Volker Thiele
Handelsregister:
Amtsgericht Rostock | HRB 5562

AUFTRAGNEHMER & BEARBEITUNG:

Dipl.-Ing. (FH) Doreen Kasper
Assessor Bodo Degen

biota – Institut für ökologische Forschung
und Planung GmbH

Nebelring 15
18246 Bützow
Telefon: 038461/9167-0
Telefax: 038461/9167-50
E-Mail: postmaster@institut-biota.de
Internet: www.institut-biota.de

AUFTRAGGEBER:

AC Planergruppe
Stadtplaner, Architekten, Landschaftsarchitek-
ten

Burg 7A
25524 Itzehoe
Telefon: 04821/682-80
Telefax: 04821/682-81
E-Mail: post@ac-planergruppe.de
Internet: www.ac-planergruppe.de

Vertragliche Grundlage: Beauftragung vom 02.03.2021

Bützow, den 17.11.2021

Dr. rer. nat. Volker Thiele

Geschäftsführer

INHALT

1	Anlass und Aufgabenstellung	5
2	Untersuchungsgebiet	5
3	Methodik	6
4	Ergebnisse	9
4.1	Dokumentation aller Beobachtungen	9
4.2	Bewertung der Artvorkommen und Habitate.....	13
4.3	Naturschutzfachliche Bewertung.....	16
	Quellen.....	17

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Ludwigslust beabsichtigt, die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Erweiterung des Industriegebietes Stüdekoppel zu schaffen. Grund hierfür ist die bereits gute Auslastung der in der 1. Änderung des Bebauungsplanes TE 7 „Industriegebiet Stüdekoppel“ ausgewiesenen Industriegebietsflächen und die hervorragende Lage im Bezug zur Bundesautobahn A14. Entsprechend wird eine Erweiterung als Gewerbe- und / oder Industriegebiet angestrebt. Planungsrechtlich ist der Flächennutzungsplan anzupassen und ein Bebauungsplan aufzustellen.

Im Rahmen der zu erarbeitenden Bauleitplanung durch die AC Planergruppe in Itzehoe sind auch Kartierungen von Reptilien erforderlich. Die Institut biota GmbH wurde mit dieser Kartierung beauftragt. Die Methodik und die Ergebnisse werden nachfolgend dargestellt und erläutert.

2 Untersuchungsgebiet

Der Untersuchungsraum für die Reptilien stellt entsprechend der Aufgabenstellung den Geltungsbereich des Bebauungsplanes TE 10 „Erweiterung des bestehenden Industriegebietes Stüdekoppel“ der Stadt Ludwigslust dar plus einen 10 m breiten Randbereich und ist ca. 26 ha groß. Das Industriegebiet Stüdekoppel befindet sich unweit der Autobahnabfahrt Grabow an der A14 (s. Abbildung 1).

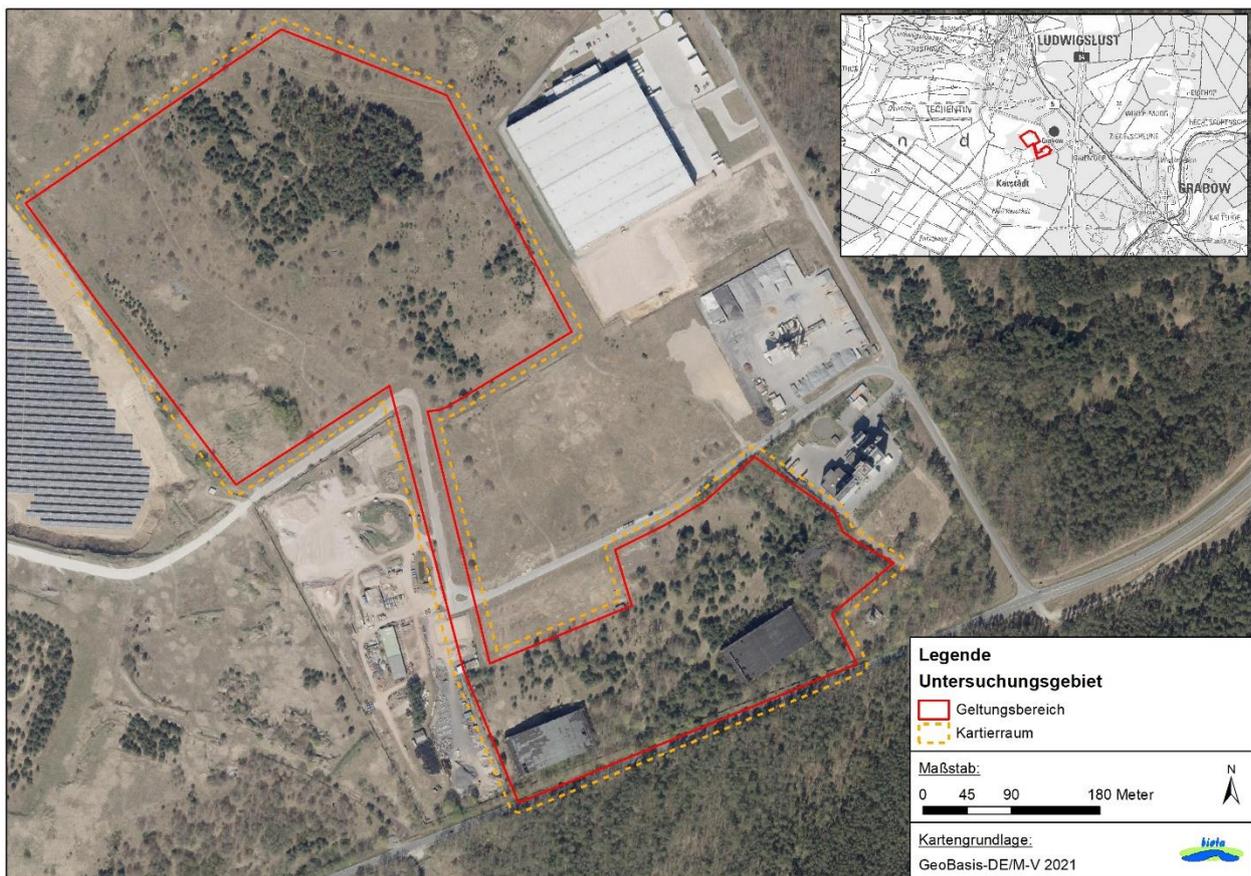


Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes

3 Methodik

Aufgrund ihrer versteckten sowie lautlosen Lebensweise sind Reptilien nur schlecht auszumachen. Günstige Jahreszeiten sind das Frühjahr (April bis Juni) und der Herbst (September bis Oktober). Unmittelbar vor dem Aufsuchen und nach dem Verlassen der Winterquartiere sind Reptilien nahezu gantztägig an ihren Sonnplätzen aufzufinden. Die Erfassung der Arten erfolgte über Sichtbeobachtung und künstliche Verstecke (KV) innerhalb der Lebensräume.

Die Sichtbeobachtung stellt die klassische Methode zum Nachweis von Reptilien dar. Bei geeigneter Witterung werden die Lebensräume dabei langsam und ruhig abgelaufen, konzentriert abgesucht und es wird auf Geräusche flüchtender Tiere geachtet. Die Kartierung mittels KV nutzt das Bedürfnis der Tiere, sich unter flache Strukturen zurückzuziehen, die als Tagesverstecke, Nachtquartiere oder Plätze zum Aufwärmen dienen (HACHTEL et al. 2009). Dazu dienten im Untersuchungsgebiet Dachpappenzuschnitte (ca. 1 m x 1 m). Die dunkle Oberfläche begünstigt eine Erwärmung der darunterliegenden Fläche.

Ende März 2021 wurden die künstlichen Verstecke in 9 verschiedenen Bereichen des Untersuchungsgebietes mit mehreren KV ausgebracht. Diese befanden sich in geeigneten Habitaten verschiedener potentieller Lebensräume mit ausreichend Besonnung und wurden im Zeitraum von April bis September 2021 kontrolliert. Kontrollgänge zu den Reptilienbrettern erfolgten vornehmlich in den Vor- und Nachmittagsstunden. Zwischen den Standorten der KV erfolgten Erfassungen von Reptilien über Sichtbeobachtung im Bereich definierter Transekte/Wegstrecken (vgl. Abbildung 2).

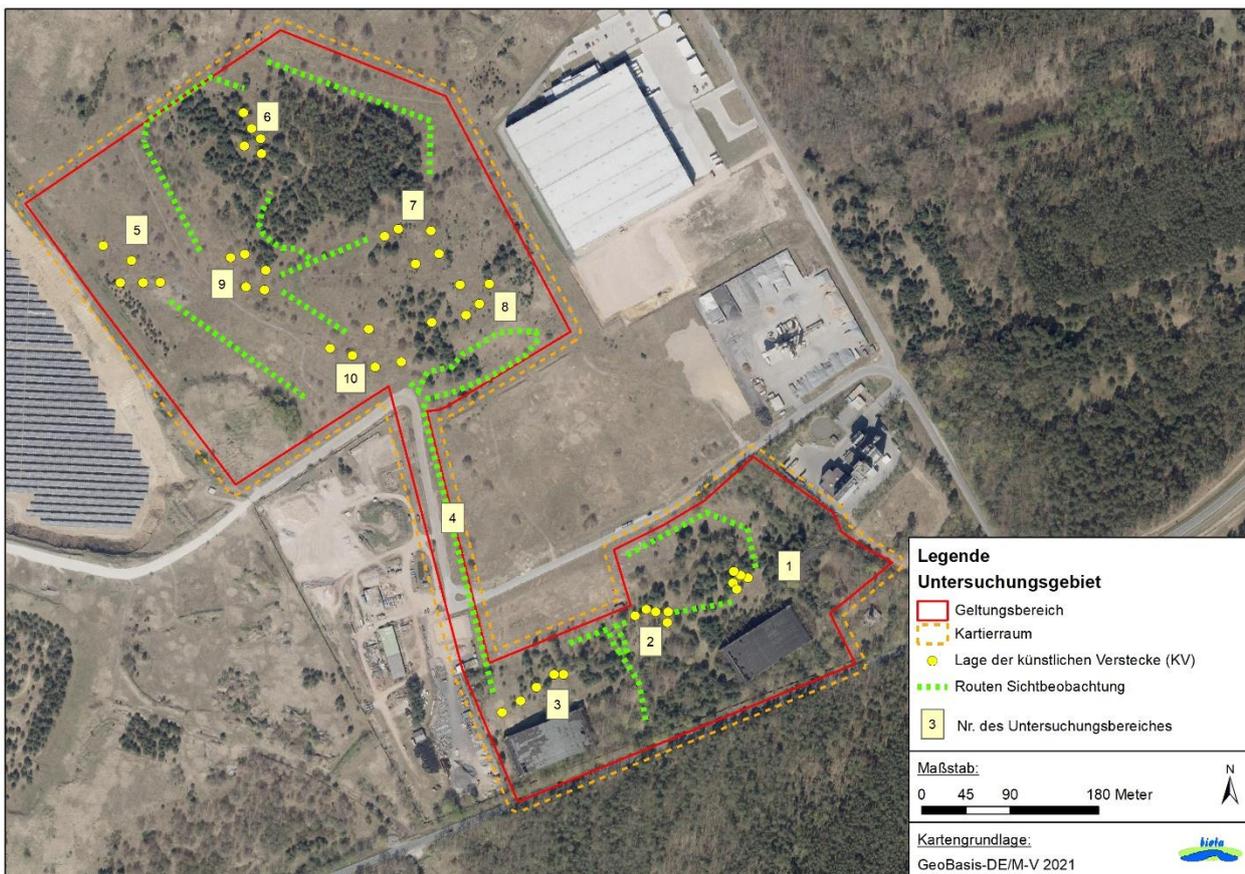


Abbildung 2: Standorte der ausgelegten KV und der Transekte

Nachfolgend sollen die untersuchten Teilbereiche kurz hinsichtlich ihrer Struktur charakterisiert werden.

Bereich	Übersichtsfoto	Charakterisierung
1		<ul style="list-style-type: none"> • Bereich 1 in einer Offenfläche zwischen Kiefernbeständen im Südteil des Untersuchungsgebietes (UG) • lückige und niedrigwüchsige Pionierflur mit einzelnen jungen Kiefern • teilweise gepflasterte Wege mit Fugenvegetation vorhanden • sehr heterogene Raumstruktur, viele Versteckmöglichkeiten
2		<ul style="list-style-type: none"> • Bereich 2 zwischen lückigen Gehölzbeständen im mittleren Südteil des UG • höhere und dichtere Wiesenvegetation mit Magerrasenelementen • sehr heterogene Raumstruktur, viele Versteckmöglichkeiten
3		<ul style="list-style-type: none"> • Bereich 3 in einer Offenfläche zwischen lückigen Kiefernbeständen nördlich eines ehemaligen Hangars im Südwestteil des UG • lückige und niedrigwüchsige Pionierflur und einzelnen jungen Kiefern • bereichsweise höhere Grasbestände vorkommend • sehr heterogene Raumstruktur, viele Versteckmöglichkeiten
4		<ul style="list-style-type: none"> • Bereich 4 entlang der Straße • dicht und hoch bewachsen mit Landreitgras und diversen Kräutern • sehr homogene Raumstruktur, wenig Versteckmöglichkeiten

Bereich	Übersichtsfoto	Charakterisierung
5		<ul style="list-style-type: none"> • Bereich 5 inmitten großer Offenlandfläche im Nordwestteil des UG, nur randlich kleiner Jungkiefernbestand • Mix aus offenen Bodenstellen, lückiger Pioniervegetation und mittelhohen Grasfluren, vereinzelt Gehölzaufwuchs • homogene Raumstruktur, wenig Versteckmöglichkeiten
6		<ul style="list-style-type: none"> • Bereich 6 in einer kleinen Offenfläche zwischen lückigem bis dichtem Kiefernbestand im Nordteil des UG • lückige und niedrigwüchsige Pionierflur und einzelne junge Kiefern • bereichsweise höhere Grasbestände vorkommend • sehr heterogene Raumstruktur, viele Versteckmöglichkeiten
7		<ul style="list-style-type: none"> • Bereich 7 südlich der dichteren Waldbestände im Nordteil des UG • lückige und niedrigwüchsige Pionierflur mit einzelnen jungen Gehölzen • bereichsweise höhere Grasbestände vorkommend • sehr heterogene Raumstruktur, viele Versteckmöglichkeiten
8		<ul style="list-style-type: none"> • Bereich 8 in einer großen Offenfläche zwischen lückigen Gehölzbeständen am Südrand des Nordteiles des UG • lückige und niedrigwüchsige Pionierflur mit einzelnen jungen Gehölzen • bereichsweise höhere Grasbestände vorkommend • sehr heterogene Raumstruktur, viele Versteckmöglichkeiten

Bereich	Übersichtsfoto	Charakterisierung
9		<ul style="list-style-type: none"> • Bereich 9 südwestlich der dichteren Waldbestände im Nordteil des UG • Mix aus lückiger Pioniervegetation und mittelhohen Grasfluren, vereinzelt Laubbäume vorhanden • überwiegend höhere Grasbestände vorkommend • mäßig heterogene Raumstruktur, wenig Versteckmöglichkeiten
10		<ul style="list-style-type: none"> • Bereich 10 inmitten großer Offenlandfläche im Südteil des nördlichen UG • Mix aus niedrigwüchsiger Krautflur und mittelhohen Grasfluren, vereinzelt Laubbäume vorhanden • homogene Raumstruktur, wenig Versteckmöglichkeiten

4 Ergebnisse

4.1 Dokumentation aller Beobachtungen

Bereits bei der Ausbringung der KV am 25.03.2021 wurden erste Individuen der Waldeidechse beobachtet. Im Zuge der Sichtbeobachtungen und Kontrolle der künstlichen Verstecke konnten an den fünf Begehungsterminen (Tabelle 1) insgesamt zwei Reptilienarten erfasst werden. Die Fundpunkte der Tiere sind in den nachfolgenden Abbildungen pro Begehungstermin dargestellt.

Tabelle 1: Begehungstermine und Nachweise der Reptilienerfassung

Datum	Wind	Bewölkung	Temperatur	Niederschlag	Nachweise
25.03.2021	kein	sonnig	12°C	-	Waldeidechse (2 Individuen)
20.04.2021	schwach	sonnig	17°C	-	Waldeidechse (5 Individuen) Blindschleiche (1 Individuum)
10.05.2021	schwach	leicht bedeckt	22°C	-	Waldeidechse (1 Individuum)
02.06.2021	schwach	leicht bedeckt	23°C	-	Waldeidechse (2 Individuen) Blindschleiche (3 Individuen, darunter 1 Totfund, 1 juvenil)
07.09.2021	schwach	sonnig	18°C	-	Waldeidechse (8 Individuen, darunter 4 juvenile) Blindschleiche (3 Individuen, darunter 2 juvenile)
14.09.2021	schwach	sonnig	17°C	-	Waldeidechse (2 Individuen) Blindschleiche (1 Individuum, juvenil)

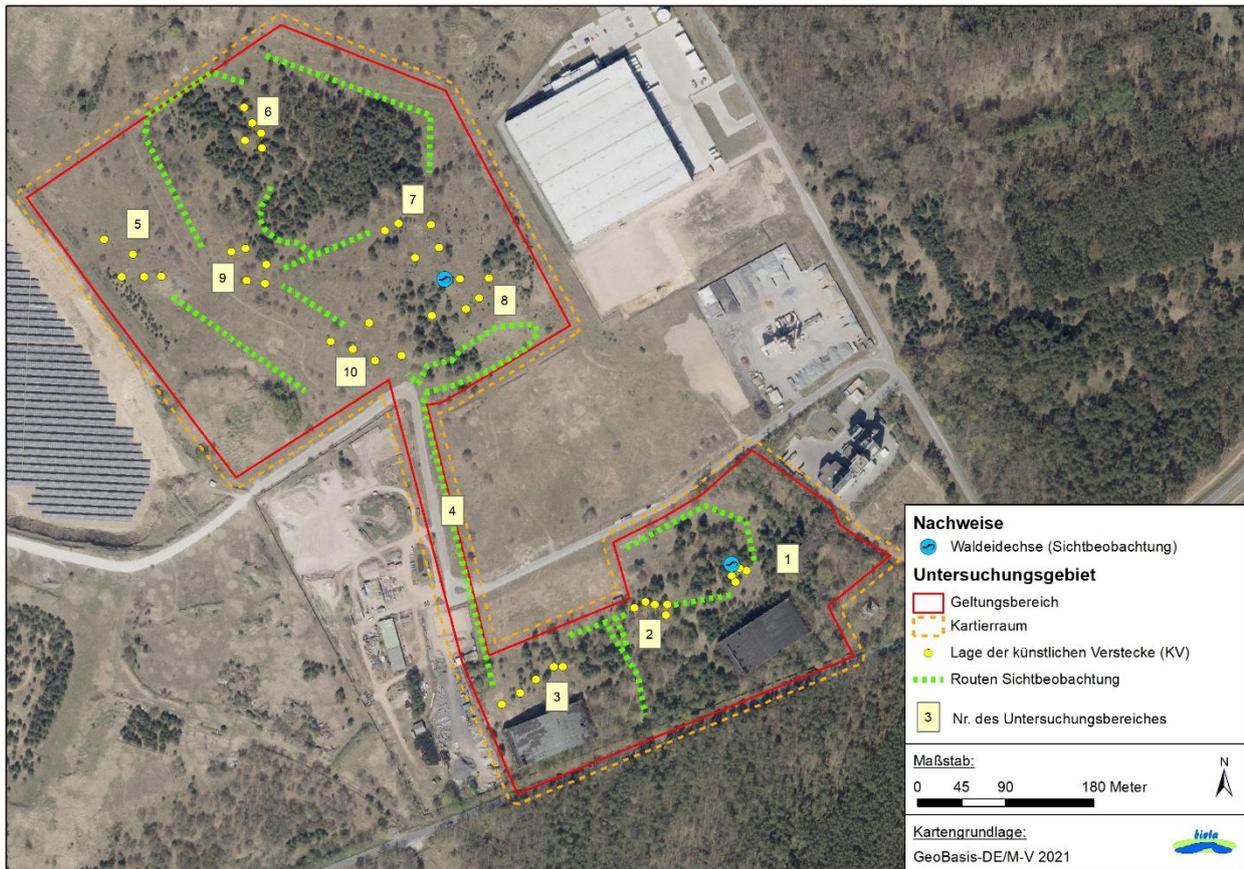


Abbildung 3: Fundpunkte von Reptilienarten am Tag der Ausbringung der KV (25.03.2021)

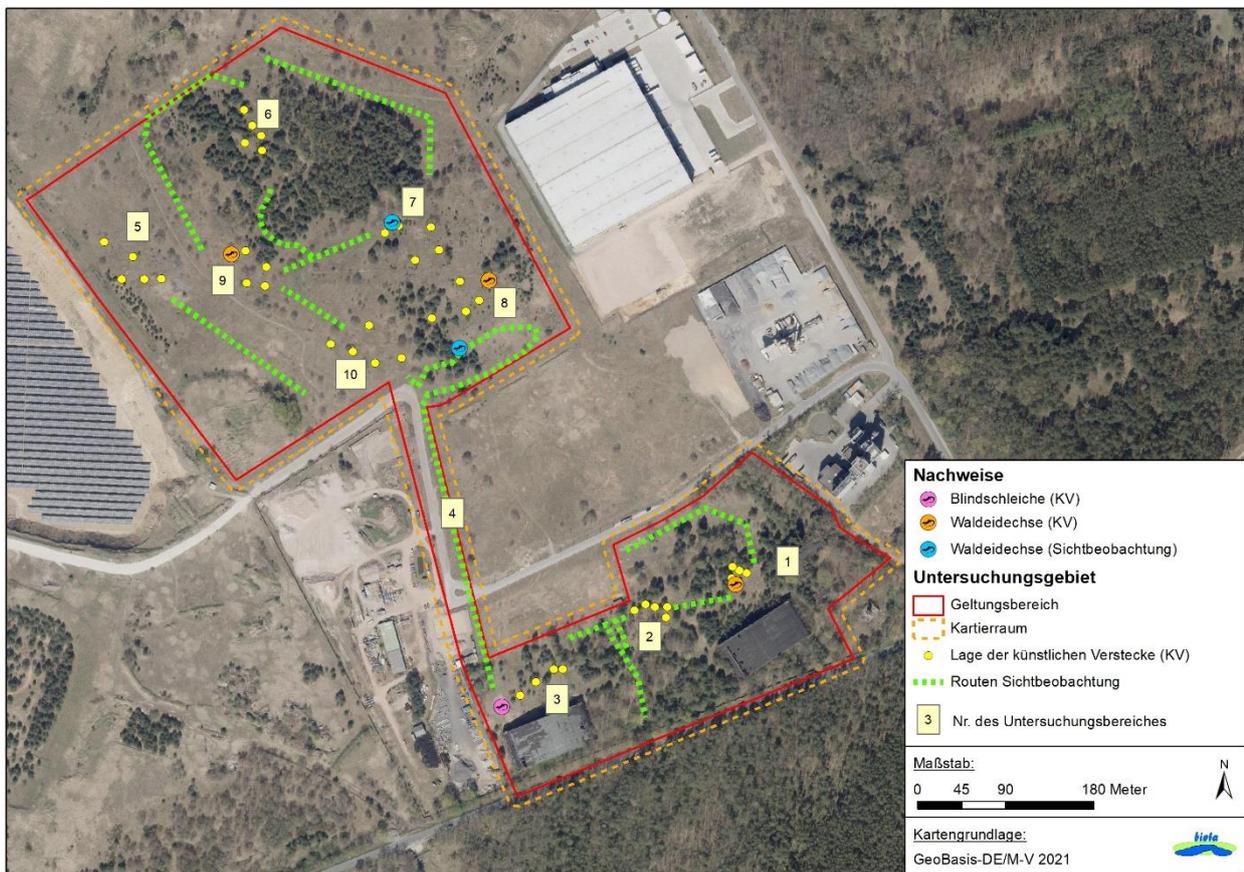


Abbildung 4: Fundpunkte von Reptilienarten am 20.04.2021

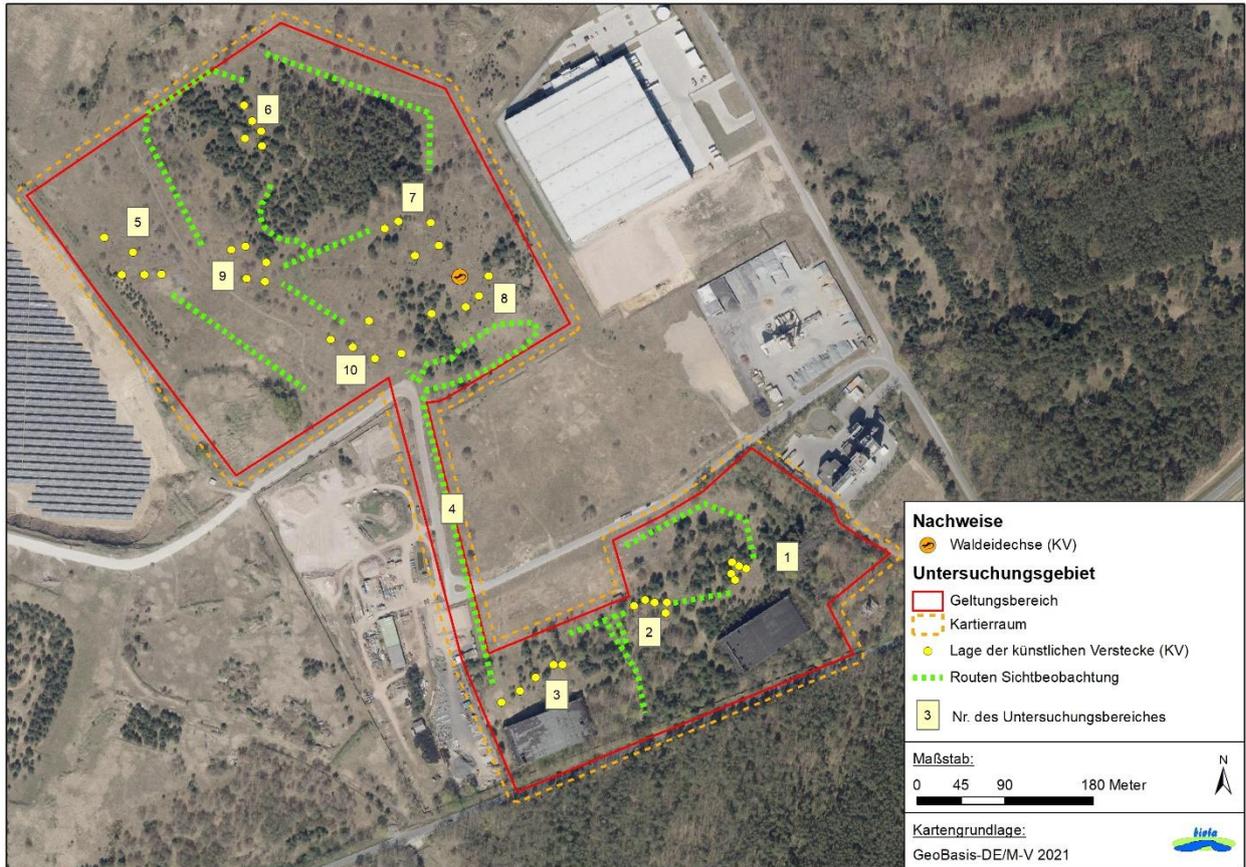


Abbildung 5: Fundpunkte von Reptilienarten am 10.05.2021

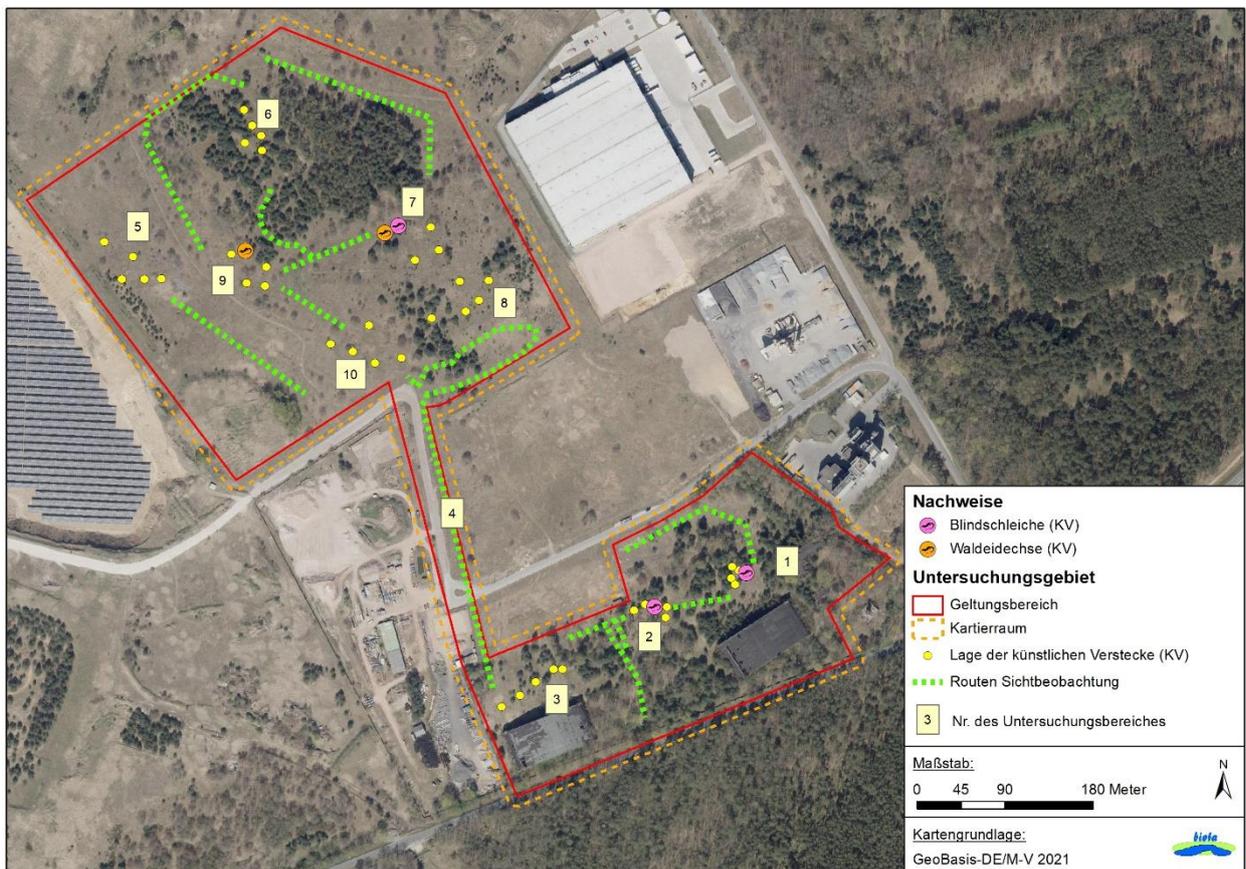


Abbildung 6: Fundpunkte von Reptilienarten am 02.06.2021

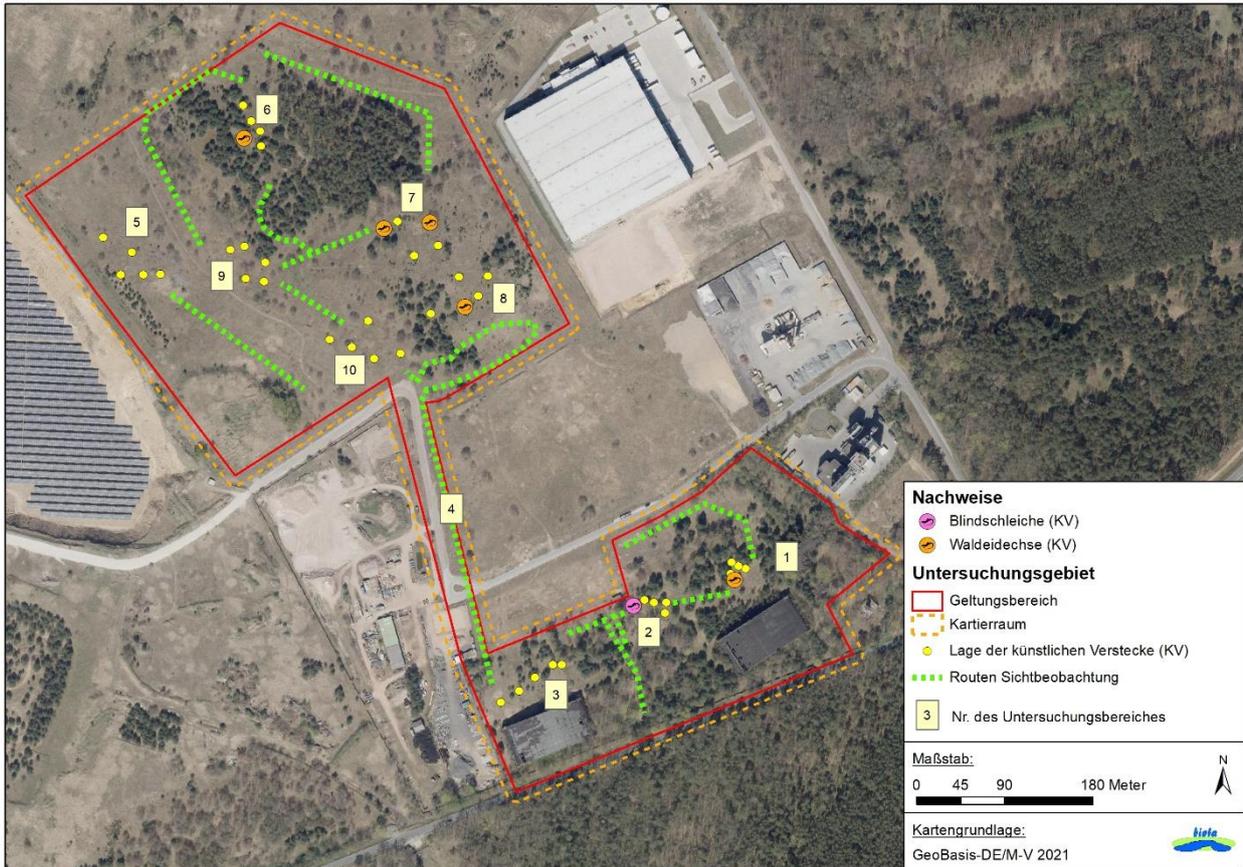


Abbildung 7: Fundpunkte von Reptilienarten am 07.09.2021

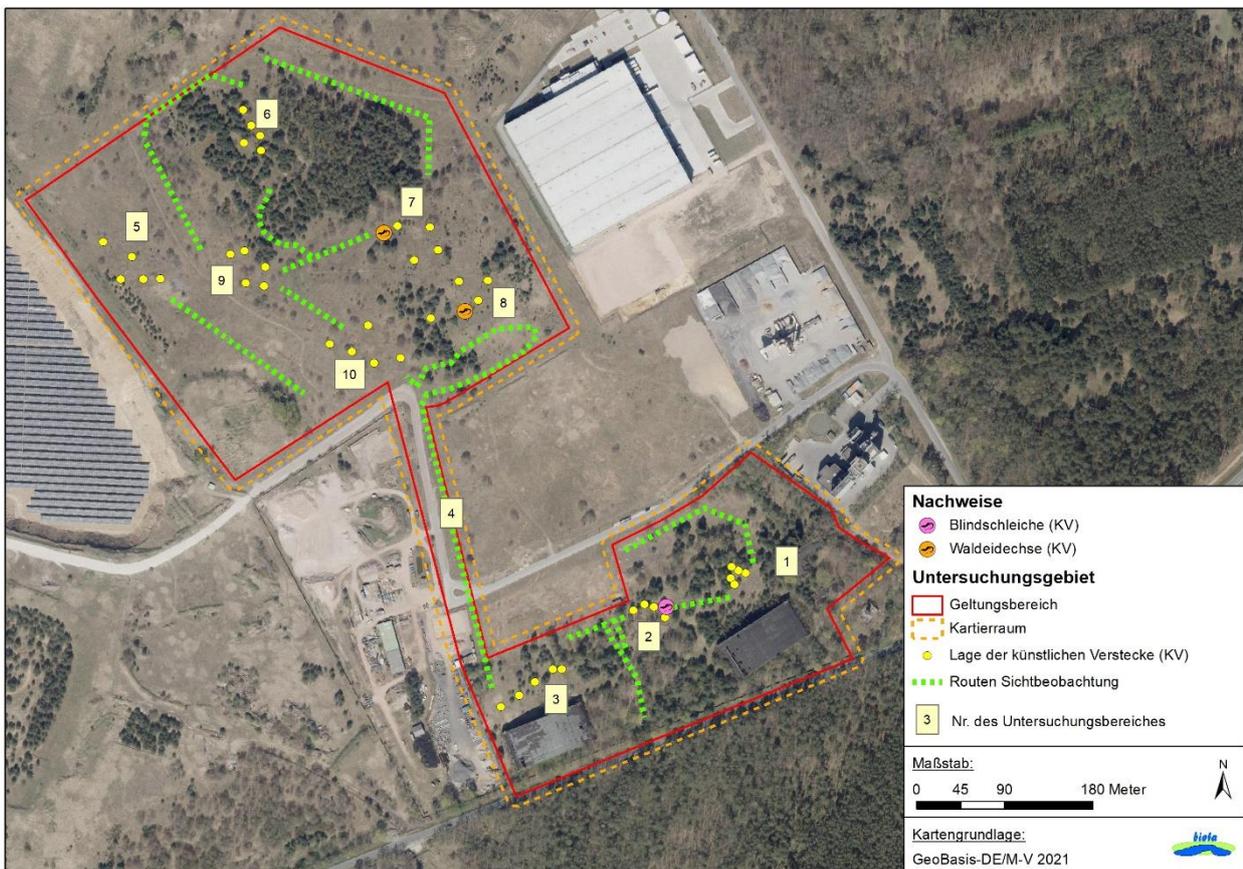


Abbildung 8: Fundpunkte von Reptilienarten am 14.09.2021



Abbildung 9: Adulte Blindschleiche im Teilbereich 3 am 20.04.2021



Abbildung 10: Adulte Waldeidechse im Teilbereich 8 am 10.05.2021



Abbildung 11: Zwei Blindschleichen im Teilbereich 2 am 07.09.2021



Abbildung 12: Eine von vier juvenilen Waldeidechsen im Teilbereich 6 am 07.09.2021

4.2 Bewertung der Artvorkommen und Habitate

Für die Bewertung der Artvorkommen und Habitate soll zunächst kurz auf die jeweiligen Habitatpräferenzen der nachgewiesenen Reptilienarten eingegangen werden. Dazu wurden verschiedene Literaturquellen verwendet (GÜNTHER 1996, BRANDT & FEUERRIEGEL 2004, DGHT 2021). Die Abgrenzung und Bewertung von Habitaten ist in Abbildung 13 zu finden.

Waldeidechsen besitzen eine breite ökologische Valenz. Sie tolerieren und besiedeln eine Vielzahl von Primär- und Sekundärlebensräumen, vorausgesetzt diese weisen ein gewisses Maß an Bodenfeuchtigkeit auf, da die Art im Gegensatz zur Zauneidechse ihren Wasserhaushalt vor allem durch Aufsuchen feuchter Kleinlebensräume reguliert. Ein weiterer wichtiger ökologischer Faktor ist das Vorhandensein einer geschlossenen Vegetation (Zwergsträucher, Gräser etc.) mit sonnenexponierten Strukturen. Dabei werden Magerstandorte besser angenommen als mit Hochstauden bestandene Flächen. Überdüngte Böden sind weniger als Untergrund geeignet, da die Freiflächen schneller zuwachsen. Magerstandorte werden wegen ihres offenen Charakters dagegen längerfristig besiedelt. Die Randbereiche von Mooren, Sumpfwiesen und Stillgewässern, Waldränder und -lichtungen mit ausreichendem Nahrungsangebot stellen daher die bevorzugten Primärlebensräume dar. Sekundär werden auch Heidegebiete, Waldschneisen, Torfstiche, Eisenbahndämme, Gräben, Weideland sowie störungsarme Kiesgruben und Steinbrüche besiedelt. Geschlossene Waldgebiete werden gemieden. In den Randbereichen von Dörfern und Städten wird die Waldeidechse in geeigneten Gärten und an Bahndämmen ebenfalls angetroffen.

Die Blindschleiche gilt als eurytope Art. Besiedelt wird eine Vielzahl von Lebensräumen, die als Gemeinsamkeit eine geschlossene, deckungsreiche Vegetation und ein gewisses Maß an Bodenfeuchtigkeit aufweisen, wodurch ein hohes Vorkommen an den Hauptbeutetieren (Schnecken, Regenwürmer) gewährleistet wird. Hinsichtlich der Sonnenexposition und dem Vorhandensein günstiger Kleinstrukturen (Sonn- und Versteck/ Überwinterungsplätze) ist die Blindschleiche eher anspruchslos. So kann sie sowohl in Heidegebieten, Öd- und Brachland, entlang von Feldrainen, Bahndämmen und Böschungen, lichten und geschlossenen Laub- oder Laubmischwäldern, in Bruchwäldern, Moorrandbereichen, Nadelwäldern, aber auch in naturnahen Siedlungsbereichen (Parks und Hausgärten) auftreten. Offenlandbiotope wie Acker oder Magerrasen werden in den Randbereichen, vor allem im Anschluss an Hecken oder Gebüsch, besiedelt.

Das Untersuchungsgebiet bietet auf großen Teilflächen ideale Lebensbedingungen für beide Arten. Entsprechend der strukturellen Ausstattung der Flächen, der Fundorte sowie der Lebensraumansprüche der Arten können Habitate mit unterschiedlicher Eignung für die nachgewiesenen Arten abgegrenzt werden (vgl. Abbildung 13).

Geeignete Lebensbedingungen für die nachgewiesenen Reptilienarten im Untersuchungsgebiet existieren v. a. in den struktureichen Magerbiotopen mit regelmäßigem, lockerem Gehölzbewuchs sowie entlang von Grenzlinienstrukturen wie den Gehölzrändern. Hier findet sich eine Vielfalt an niedriger, geschlossener Vegetation und einzelnen Gehölzen als Deckungsstruktur. Diese Flächen weisen eine sehr hohe Habitat-eignung für die nachgewiesenen Reptilienarten auf. Insgesamt zwei dieser Habitatflächen können im Untersuchungsgebiet abgegrenzt werden. Sämtliche Fundorte sind diesen Habitaten zuzuordnen. Auf der Teilfläche im Norden wurden dabei vorwiegend Waldeidechsen beobachtet. Der Fundort der Blindschleiche befindet sich unmittelbar im Anschluss südlich der Waldflächen. Die Teilfläche im Süden weist hingegen einen etwas dichteren Gehölzbewuchs auf. Hier wurden überwiegend Blindschleichen nachgewiesen. Die Fundorte der Waldeidechsen befinden sich innerhalb einer kleineren Offenfläche mit höherem Magerasenanteil.

Eine mäßige Habitateignung weisen Flächen im Nordosten sowie ganz im Süden auf. Auf der Fläche im Nordosten stockt ein dichterer Waldbestand aus überwiegend Kiefern und einzelnen Birken mit anschließender Offenfläche aus niedrigwüchsigem ruderalisierten Offenland mit hohem Moosanteil und einzelnen Sträuchern. Beide Teilflächen weisen für sich eher homogene Strukturen auf. Eine Nutzung der Habitate, insbesondere entlang des Waldrandes, durch die vorkommenden Reptilienarten ist jedoch nicht auszuschließen. In der Fläche ganz im Süden des Untersuchungsgebietes sind diverse Gebäudereste vorhanden, dazwischen kommt ein dichterer Laubmischbestand vor. Das Habitat eignet sich in erster Linie für die Blindschleiche. Aufgrund fehlender Sonnplätze ist dieser Bereich für eine dauerhafte Nutzung durch die Waldeidechse eher ungeeignet.

Die stärker verkrauteten, größere Offenflächen mit geringem bis fehlendem Gehölzbewuchs werden anscheinend von beiden Arten gemieden, aber im unmittelbaren Umfeld der Nachweisorte vermutlich noch zur Nahrungssuche genutzt. Die große Teilfläche im Nordwesten des Untersuchungsgebietes weist aufgrund der sporadisch vorkommenden Gehölze noch eine geringe Habitateignung auf. Für eine Besiedlung durch die nachgewiesenen Arten fehlt es hier vermutlich an einer ausreichenden Bodenfeuchtigkeit.

Der schmale Korridor entlang der Straße ist für eine Besiedlung durch die beiden Reptilienarten auch eher ungeeignet. Die hier vorhandenen trockenen Standorte gehen zudem in große Offenflächen im Osten über, die ebenfalls keine typischen Habitatstrukturen der beiden Arten aufweisen.

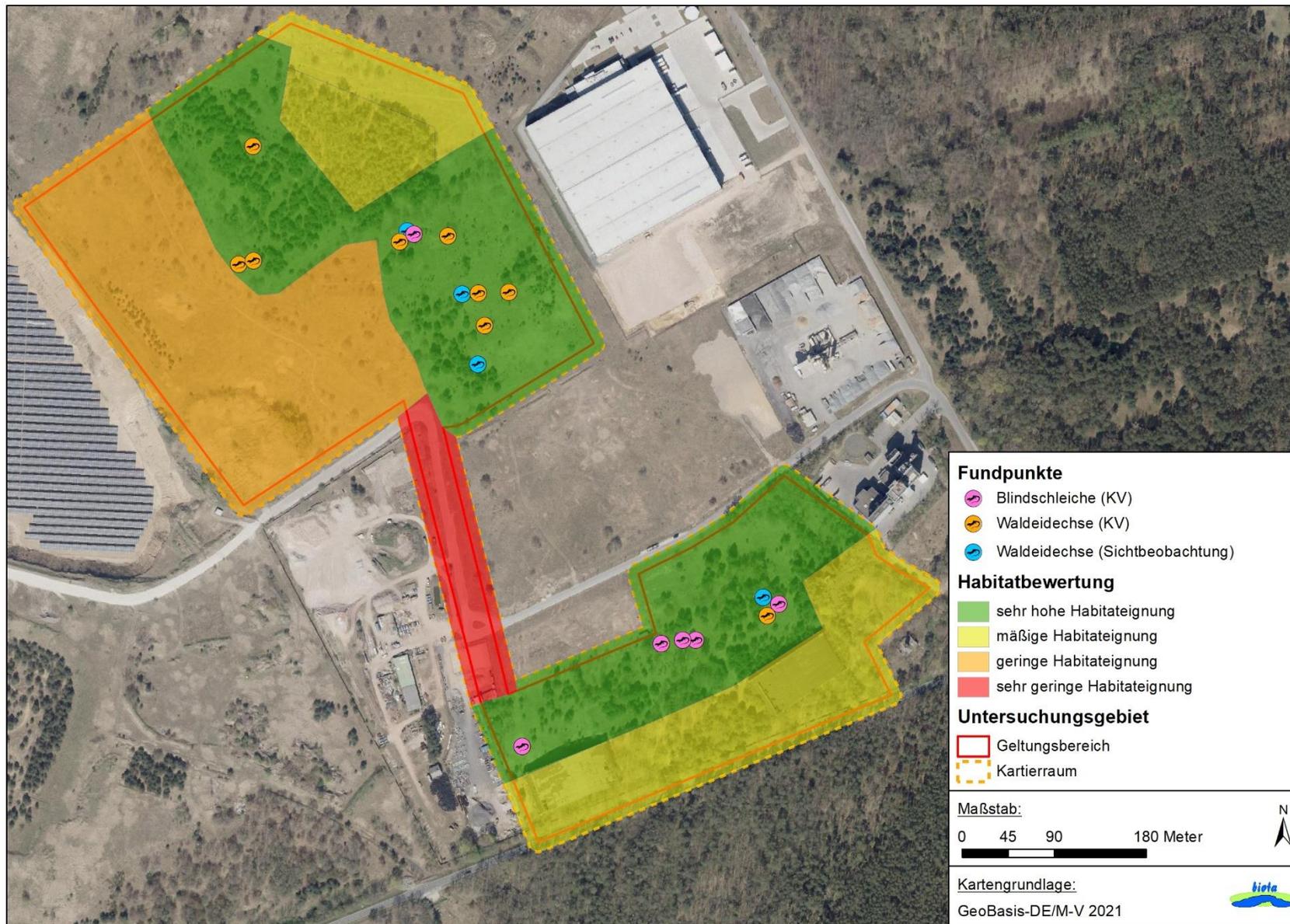


Abbildung 13: Darstellung aller Fundpunkte, Abgrenzung und Bewertung von Habitaten

4.3 Naturschutzfachliche Bewertung

Alle heimischen Arten der Reptilien sind nach der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) besonders geschützt (b.g.) und werden in den Roten Listen Mecklenburg-Vorpommerns (BAST et al. 1991) geführt. Beide gefundenen Arten sind somit als gesetzlich geschützt (BArtSchV) bzw. in Mecklenburg-Vorpommern als gefährdet (BAST et. al 1991) eingestuft. Die Waldeidechse wurde zudem gegenüber der Roten Liste Deutschlands von 2009 (KÜHNEL et al. 2009) aufgrund der Neubewertung des langfristigen Bestandstrends von „ungefährdet“ in die „Vorwarnliste“ (Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien 2020) umgestuft (s. Tabelle 2).

Tabelle 2: Schutzkategorie und Gefährdungsgrad der erfassten Reptilienarten

Legende: **BArtSchV:** Bundesartenschutzverordnung, **b.g.:** besonders geschützt, **RL D:** Rote Liste Deutschland (Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien 2020), **RL M-V:** Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern (BAST et. al 1991), RL Kategorien: V = Vorwarnliste, 3 = Gefährdet, * = ungefährdet

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL M-V	RL D	BArtSchV	FFH-RL
Westliche Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	3	*	b. g.	
Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>	3	V	b. g.	

Für beide Arten werden als Gefährdungsursachen in erster Linie die Zerstörung bzw. negative Veränderung ihrer Lebensräume genannt. Dazu zählen u.a. Eutrophierung durch Düngeeintrag, Intensivnutzung, Verlust von Strukturen (z. B. Raine, Hecken) im Offenland.

Quellen

Quellenverzeichnis

- BArtSchV: Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)
- BAST, H.-D., BREDOW, D., LABES, R., NEHRING, R., NÖLLERT, A., WINKLER, H. M. (1991): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns. 1. Fassung. Umweltministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.). 30 S., Schwerin.
- BRANDT, I. & FEUERRIEGEL, K. (2004): Artenhilfsprogramm und Rote Liste Amphibien und Reptilien in Hamburg - Verbreitung, Bestand und Schutz der Herpetofauna im Ballungsraum Hamburg, 144 S.
- DGHT (2021): Artensteckbriefe Reptilien - Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde e. V (DGHT), <https://feldherpetologie.de/>, Download am 10.11.2021
- GeoBasis-DE/M-V (2021): Amtliche Topographische Karten verschiedener Maßstäbe, http://www.geoportal-mv.de/land-mv/GeoPortalMV_prod/de/Geowebdienste/index.jsp, Download am 10.11.2021.
- GÜNTHER, R. [Hrsg.] (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. - Jena (Gustav Fischer Verlag), 825 S.
- HACHTEL, M., SCHMIDT, P., BROCKSIEPER, U., RODER, C. (2009): Erfassung von Reptilien - eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden - Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15: 85-134.
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R., SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschland. Stand Dezember 2008. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1). 231-256 S. Bundesamt für Naturschutz.
- LUNG M-V (2021): Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern – LUNG M-V - Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern. Online abrufbar unter: <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php>. Abgerufen am: 10. November 2021
- Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Begehungstermine und Nachweise der Reptilienerfassung	9
Tabelle 2:	Schutzkategorie und Gefährdungsgrad der erfassten Reptilienarten	16

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage des Untersuchungsgebietes	5
Abbildung 2:	Standorte der ausgelegten KV und der Transekte	6
Abbildung 3:	Fundpunkte von Reptilienarten am Tag der Ausbringung der KV (25.03.2021)	10
Abbildung 4:	Fundpunkte von Reptilienarten am 20.04.2021	10
Abbildung 5:	Fundpunkte von Reptilienarten am 10.05.2021	11

Abbildung 6: Fundpunkte von Reptilienarten am 02.06.2021	11
Abbildung 7: Fundpunkte von Reptilienarten am 07.09.2021	12
Abbildung 8: Fundpunkte von Reptilienarten am 14.09.2021	12
Abbildung 9: Adulte Blindschleiche im Teilbereich 3 am 20.04.2021	13
Abbildung 10:Adulte Waldeidechse im Teilbereich 8 am 10.05.2021	13
Abbildung 11:Zwei Blindschleichen im Teilbereich 2 am 07.09.2021	13
Abbildung 12:Eine von vier juvenilen Waldeidechsen im Teilbereich 6 am 07.09.2021	13
Abbildung 13: Darstellung aller Fundpunkte, Abgrenzung und Bewertung von Habitaten	15