

PVA Schönewalde-Wiepersdorf / Landkreis Elbe-Elster



Habitatpotenzialanalyse Amphibien und Reptilien

Auftraggeber

Büro Knoblich,
Landschaftsarchitekten BDLA/IFLA
Heinrich-Heine-Str. 13
15537 Erkner



Bearbeiter

PuRa Faunistische Kartierung
Peter Rückheim
Walter-Felsenstein-Str. 3
12687 Berlin



Berlin, 06.03.2023

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung.....	2
2	Lage des Untersuchungsgebietes.....	2
3	Methodik.....	3
3.1	Amphibien.....	3
3.2	Reptilien.....	3
4	Habitatpotenzialanalyse.....	4
4.1	Amphibien.....	4
4.2	Reptilien.....	10
5	Fazit.....	14

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Plangebiet (lila) mit 50 m- und 300 m-Radius (grün)	3
Abb. 2:	Lage der vorhandenen Gewässer im 300 m-Untersuchungsraum einschl. Habitatpotenzial (orange = gering).....	5
Abb. 3:	Verlandetes Kleingewässer K01 am südöstlichen Untersuchungsrand	6
Abb. 4:	Restwasser im K01 mit Flatter-Binsenbeständen.....	6
Abb. 5:	Verlandung und massiver Einwuchs von Strauchgemeinschaften im K01.....	6
Abb. 6:	Verlandetes Kleingewässer K02	7
Abb. 7:	Restwasserkörper von K02 intensiv als Wildschweinsuhle genutzt	7
Abb. 8:	Wiepersdorfer Graben im südlichen verlandeten Bereich	7
Abb. 9:	Pegelstand Wiepersdorfer Graben ca. 960 m vom verlandeten südlichen Ende	8
Abb. 10:	Ölig-schimmernder Film als Folge der Verockerung auf der Wasseroberfläche	8
Abb. 11:	Extreme Verockerung und Verschlammung mit öligem Film im Graben.....	8
Abb. 12:	Massive Verockerung im Wiepersdorfer Graben.....	9
Abb. 13:	Gallertartige Eisenverbindungen hüllen die gesamte Wasservegetation ein	9
Abb. 14:	Wiepersdorfer Graben mit dichtem Verockerungsschlamm.....	9
Abb. 15:	Massive Verockerung im Stichgraben G02	10
Abb. 16:	Gallertartige Eisenverbindungen auch im Stichgraben G03	10
Abb. 17:	Lage der potenziell geeigneten Waldflächen (schraffiert) im 50 m-Radius für Reptilien einschl. Habitatpotenzial (gelb = mittel).....	11
Abb. 18:	Beschattete Waldkante im südlichen Teilareal.....	11
Abb. 19:	Beschatteter Waldrand im westlichen Areal an der L721 (Blickrichtung Süd).....	12
Abb. 20:	Beschatteter Waldrand im westlichen Areal an der L721 (Blickrichtung Nord)	12
Abb. 21:	Besonnter Waldrand im westlichen Teilareal der Untersuchungsfläche	12
Abb. 22:	Totholzstrukturen am Kiefernwaldrand der westlichen Teilfläche	13
Abb. 23:	Feldsteinablagerung am zentralen Forstweg der westlichen Teilfläche.....	13
Abb. 24:	Holzlagerung an der besonnten Waldkante im westlichen Teilareal.....	13
Abb. 25:	Ehemaliger Hochstand als potenzielles Versteck- und Überwinterungsquartier	14

1 Anlass und Aufgabenstellung

Südlich des Ortsteils Wiepersdorf der Stadt Schönewalde im Landkreis Elbe-Elster (Brandenburg) ist die Errichtung einer Photovoltaik-Anlage (PVA) geplant. Hierzu soll ein Bebauungsplan aufgestellt werden, der eine Fläche von etwa 35 ha umfasst.

Aufgrund der naturräumlichen Voraussetzungen innerhalb des Plangebiets sowie der unmittelbar umliegenden Strukturen kann ein Vorkommen der Artengruppen Amphibien und Reptilien innerhalb des Plangebiets zunächst nicht ausgeschlossen werden. Hierfür soll zunächst eine Potenzialanalyse vor Ort durchgeführt werden, die die vorhandenen Strukturen innerhalb des zu betrachtenden Raumes auf das tatsächlich vorhandene Habitatpotenzial vertiefend untersucht.

In Bezug auf die Artengruppe Amphibien sind daher innerhalb des Plangebiets inkl. eines 300 m-Untersuchungsradius im Wesentlichen Gewässer, wie Feuchtstellen, Feldsölle und Fließgewässer (u.a. Meliorationsgräben) zu untersuchen. Ein besonderer Fokus liegt hierbei, neben der Untersuchung der Eignung der Gewässer als mögliche Fortpflanzungsstätte, auf eventuelle Wanderbewegungen und Nutzung des Planungsgebietes als Winterquartier.

Hinsichtlich der Artengruppe Reptilien sind geeignete Habitatstrukturen, wie lineare Saumstrukturen, z.B. entlang von Wegen, Acker- und Waldrändern, oder flächige Areale mit Eignung als Reptilienlebensraum zu identifizieren. Aufgrund des eingeschränkten Aktionsradius von Reptilien wird das Plangebiet selbst sowie ein Untersuchungsradius von 50 m um die Plangebietsgrenzen herum betrachtet.

Bei positivem Befund (vorhandenes Habitatpotenzial) wird die vollständige Erfassung der jeweiligen Artengruppe empfohlen. Bei ausbleibendem Habitatpotenzial können weitere Untersuchungen entfallen.

2 Lage des Untersuchungsgebietes

Das Gebiet erstreckt sich hinter dem südlichen Ortsausgang vom OT Wiepersdorf der Stadt Schönewalde beiderseits der L 721 im Landkreis Elbe-Elster.

Im Untersuchungsgebiet liegen keine Schutzgebiete oder geschützte Landschaftsbestandteile nach § 23 bis § 30 BNatSchG.

Der Kernraum der Projektfläche besteht aus bewirtschafteten Ackerflächen und Ackerbrachen mit dem Wiepersdorfer Graben in der südöstlichen Teilfläche des Plangebietes. Zur detaillierten Abgrenzung und Lage siehe Abb. 1.

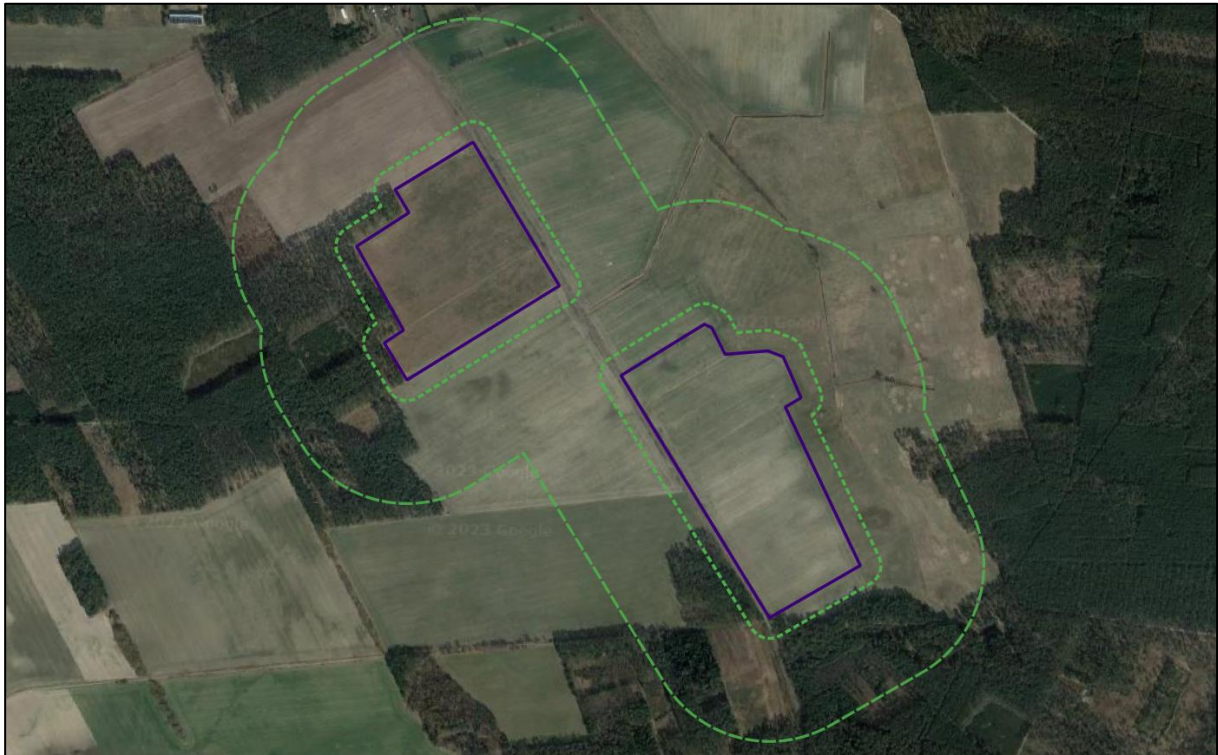


Abb. 1: Plangebiet (lila) mit 50 m- und 300 m-Radius (grün)
(Hintergrundkarte Google Satellite, <https://mt1.google.com/vt/lyrs=s&x={x}&y={y}&z={z}>)

3 Methodik

3.1 Amphibien

Der Untersuchungsraum wurde im Vorfeld mit Hilfe von Topografischen Karten (TK10), Digitalen Orthophotos (Luftbilder, DOP20) sowie Infrarot-Luftbildaufnahmen (DOP20cir) nach bekannten Gewässern überprüft. Vor Ort fand am 26.02.2023 zwischen 12.00 Uhr und 18.00 Uhr eine Übersichtsbegehung statt, bei der alle bereits aus dem vorhandenen Kartenmaterial erkannten Gewässer sowie weiterer, erst vor Ort sichtbaren, Gewässer im 300 m-Radius um das Plangebiet auf eine potenzielle Habitatqualität eingeschätzt wurden.

Bei der Übersichtsbegehung am 26.02.2023 erfolgte eine Sichtung sämtlicher Gewässer im Plangebiet incl. 300 m-Radius. Besonderes Augenmerk lag auf der Kontrolle aller vorhandenen Fließ- und Standgewässer mit Abschätzung des Potenzials als mögliches Laichgewässer diverser Arten. Das Potenzial wurde in die 3 Stufen gering, mittel und hoch eingeteilt. Dabei wurden Kriterien wie Erwärmung, Beschattung, Wassertiefe sowie Strukturvielfalt mit Totholz und Pflanzenbewuchs berücksichtigt. Zudem wurden die terrestrischen Lebensräume in Bezug auf Überwinterungsquartiere für Amphibien und deren Wanderbeziehungen zu den möglichen Laichgewässern geprüft. Die Lage und Bezeichnung der Gewässer sind in Abb. 2 dargestellt.

3.2 Reptilien

Bei der Übersichtsbegehung am 26.02.2023 erfolgte eine Sichtung sämtlicher linearer Saumstrukturen, der Wald- und Feldränder und Wege mit den angrenzenden Bereichen im Plangebiet. Dabei wurden Kriterien wie Besonnung, Bodenbeschaffenheit und Ausprägung der Ve-

getation in Bezug auf potenzielle Sonnenplätze und Eiablagehabitate für Reptilien berücksichtigt. Zudem wurden die Randstrukturen, in Bezug auf Ausstattung und Versteckmöglichkeiten, auf ein potenzielles Überwinterungsquartier für Reptilien untersucht. Das Potenzial wurde in die 3 Stufen gering, mittel und hoch eingeteilt. Besonderer Fokus lag auf Kontrolle besonnener Strukturen in Bezug auf ein mögliches Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*).

4 Habitatpotenzialanalyse

4.1 Amphibien

Bei der Beurteilung der vorhandenen Gewässer als potenzielles Amphibien-Laichhabitat ergibt sich ein insgesamt sehr geringes Potenzial. Das Kleingewässer K01 (Abb. 3) im südöstlichen Randbereich der Untersuchungsfläche ist inzwischen nicht mehr existent und besteht nur noch aus einem Restwasser, in dessen Umfeld noch Bestände der Flatter-Binse (Abb. 4) in den feuchteren Bereichen existieren. Durch den vermutlich schon vor Jahren in Gang gesetzten Verlandungsprozess (eventuell Grundwasserabsenkung und/oder ausbleibende Niederschläge), welches massiver Einwuchs von Kiefer, Birke und Brombeere im ehemaligen Gewässerkörper bestätigen (Abb. 5), ist der ursprüngliche Charakter und die Funktion als Kleingewässer verschwunden. Es hat somit als Amphibienhabitat keine Bedeutung mehr. Im benachbarten Kleingewässer K02 (leicht außerhalb des 300 m-Radius) sehen die Bedingungen für ein Amphibienpotenzial nicht viel besser aus. Auch dieses Gewässer ist zu 90 % verlandet (Abb. 6) und der Restwasserkörper (Abb. 7) wird intensiv als Wildschweinsuhle genutzt, welches durch Zahn- und Knochenfunde, Trittsiegel am Gewässer und Reibespuren der umliegenden Bäume (Malbäume) untermauert wird. Somit besitzt auch K02 keine Bedeutung mehr als Amphibien-Laichhabitat. Der Wiepersdorfer Graben G01 hätte mit seiner sonnenexponierten Lage und ausgeprägten Wasserflora theoretisch einiges an Potenzial zu bieten. Inzwischen sind aber auch hier die ersten ca. 500 m des südlichen Grabenbereiches (Abb. 8) ausgetrocknet und verlandet und damit ohne Habitatpotenzial. Im weiteren Verlauf führt der Graben wieder einen guten Wasserstand von im Schnitt 50 – 60 cm, allerdings mit einer Schlamm Auflage von mindestens 20 cm. Die erste Schleuse, ca. 960 m vom südlichen Ende gelegen, zeigt einen Pegelstand von 90 cm (Abb. 9) an. Der Zustand des gesamten Wiepersdorfer Grabens ist aber gekennzeichnet von einer massiven Verockerung und Verschlammung (Abb. 11, Abb. 12), mit einem ölig-schimmernden Film auf der Wasseroberfläche (Abb. 10). Die gesamte Wasservegetation ist von dicken rotbraunen gallertartigen Eisenablagerungen umhüllt (Abb. 13) und am Gewässergrund lagern eisenhaltige flockige Überzüge (Abb. 14). Damit sollte eine erfolgreiche Amphibienreproduktion schon seit längerem massiv gestört sein. Auch in den Stichgräben G02 und G03 ist die Situation nicht viel besser. G02 leidet unter extremer Verockerung (Abb. 15) und Verschlammung. Im Graben G03 hält sich die Verschlammung noch in Grenzen, jedoch ist auch hier die gesamte Vegetation mit einer gallertartigen Eisenumhüllung (Abb. 16) belegt.

Woher die starke Verockerung der Gräben im Untersuchungsraum stammt, lässt sich nur vermuten. Da die Gräben keine Anbindung an andere Gewässer haben, könnten die Eisenverbindungen aus angrenzenden Bodenschichten stammen und über das Grundwasser in die Gräben ausgewaschen worden sein. Vereinfacht erklärt entsteht Verockerung durch die Redoxreaktion von Eisen mit Sauerstoff. Die Reaktion findet daher unter Sauerstoffzehrung statt, die der gesamten Gewässerflora und -fauna schwierige Bedingungen als Habitat bietet. Nährstoffeintrag, durch z. B. starke Düngung in der Landwirtschaft, kann die Verockerung der Gewässer fördern. Grundsätzlich sind verockerte Gewässer nicht als Amphibien-Laichhabitat geeignet, da die Überzüge aus Eisenverbindungen das Gewässer und seine Selbstreinigungskraft zerstören. Da der Sauerstoffhaushalt durch die Sauerstoffzehrung sehr gering ist, kommt

es zu einer Zersetzung der Vegetation, es bilden sich ölige Filme auf der Wasseroberfläche, der pH-Wert ist zumeist sehr niedrig (sauer) und toxische Schwermetalle werden freigesetzt¹.

Durch Verlandung und Verockerung besitzt der gesamte Wiepersdorfer Graben sowie die anliegenden Stichgräben momentan kein Potenzial als Reproduktionshabitat für Amphibien.

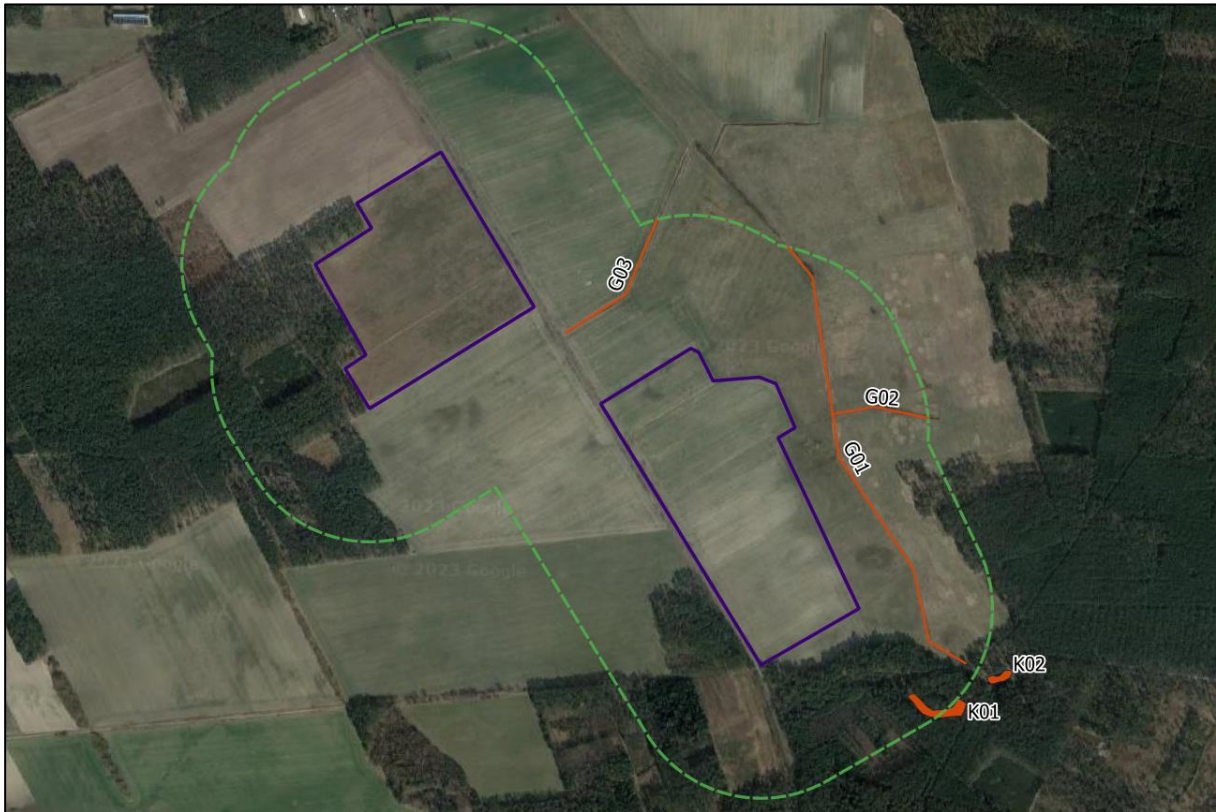


Abb. 2: Lage der vorhandenen Gewässer im 300 m-Untersuchungsraum einschl. Habitatpotenzial (orange = gering)
(Hintergrundkarte Google Satellite, <https://mt1.google.com/vt/lyrs=s&x={x}&y={y}&z={z}>)



¹ BRANDT, I., HAMANN, K., HAMMER, W. (2018): Atlas der Amphibien und Reptilien Hamburgs. Artbestand, Verbreitung, Gefährdung und Schutz – Behörde für Umwelt und Energie Amt für Naturschutz, Grünplanung und Energie, Abteilung Naturschutz. 2018. S. 70 f.

Abb. 3: Verlandetes Kleingewässer K01 am südöstlichen Untersuchungsrand



Abb. 4: Restwasser im K01 mit Flatter-Binsenbeständen



Abb. 5: Verlandung und massiver Einwuchs von Strauchgemeinschaften im K01



Abb. 6: Verlandetes Kleingewässer K02



Abb. 7: Restwasserkörper von K02 intensiv als Wildschweinsuhle genutzt



Abb. 8: Wiepersdorfer Graben im südlichen verlandeten Bereich



Abb. 9: Pegelstand Wiepersdorfer Graben ca. 960 m vom verlandeten südlichen Ende



Abb. 10: Ölig-schimmernder Film als Folge der Verockerung auf der Wasseroberfläche



Abb. 11: Extreme Verockerung und Verschlammung mit öligem Film im Graben



Abb. 12: Massive Verockerung im Wiepersdorfer Graben



Abb. 13: Gallertartige Eisenverbindungen hüllen die gesamte Wasservegetation ein



Abb. 14: Wiepersdorfer Graben mit dichtem Verockerungsschlamm



Abb. 15: Massive Verockerung im Stichgraben G02



Abb. 16: Gallertartige Eisenverbindungen auch im Stichgraben G03

Da die Gewässer im Untersuchungsraum inkl. 300 m-Radius ein nur geringes bis kein Potenzial als Amphibien-Laichgewässer aufweisen, sind auch potenzielle Überwinterungshabitate einschließlich Wanderbewegungen in diesem Bereich nicht zu erwarten.

4.2 Reptilien

Grundsätzlich zu erwarten ist ein Vorkommen der häufigeren Arten wie Waldeidechse und Blindschleiche, zumindest in den Randgebieten der Planungsfläche an den besonnten Waldrändern. Die Waldränder im südöstlichen Teil der Untersuchungsfläche sind weitestgehend beschattet (Abb. 18, Abb. 19, Abb. 20) und damit als Reptilienhabitat wenig attraktiv. Höheres Potenzial besitzt der Kiefernwaldrand im westlichen Teil der Untersuchungsfläche (Lage s. Abb. 17, Abb. 21). Mit einer guten Besonnung, üppigen Totholzstrukturen (Abb. 22) und einem kleinen Feldsteinhügel (Abb. 23) am zentralen Forstweg, ist ein Vorkommen der Zauneidechse im westlichen Plangebiet nicht gänzlich auszuschließen. Mit einem sandigen, lockeren Boden und guten Versteckmöglichkeiten, z.T. künstlich geschaffen (Abb. 25), sind auch Bedingungen für Eiablage und Überwinterung gegeben. Allerdings finden in diesem Waldgebiet am westlichen Plangebiettrand momentan umfangreiche Forstarbeiten/Baumfällungen statt. Gelagert wird das Klafterholz unmittelbar am besonnten Waldrand (Abb. 24), welches unter Umständen zur Beeinträchtigung eventueller Eidechsenpopulationen führen könnten. Ein Vorkommen der streng geschützten Zauneidechse kann somit nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Ein Vorkommen der ebenfalls streng geschützten Schlingnatter (*Coronella austriaca*) ist nicht zu erwarten, da das Untersuchungsgebiet über keine relevante Habitatausstattung (wie u. a. Heiden, Blockhalden und/oder sonnenexponierte Hänge) verfügt. Durch die aktuelle Auslichtung des Kiefernbestands im nordwestlichen Untersuchungsraum (W01, s. Abb. 17) könnte der Bereich künftig an Bedeutung sowohl für die Schlingnatter als auch für die Zauneidechse gewinnen (sollte der Bestand nicht wieder unterpflanzt werden). Aktuell ist die Fläche mit einem mittleren Potenzial einzustufen, welches aber durch die laufenden Waldarbeiten momentan abgewertet werden muss.

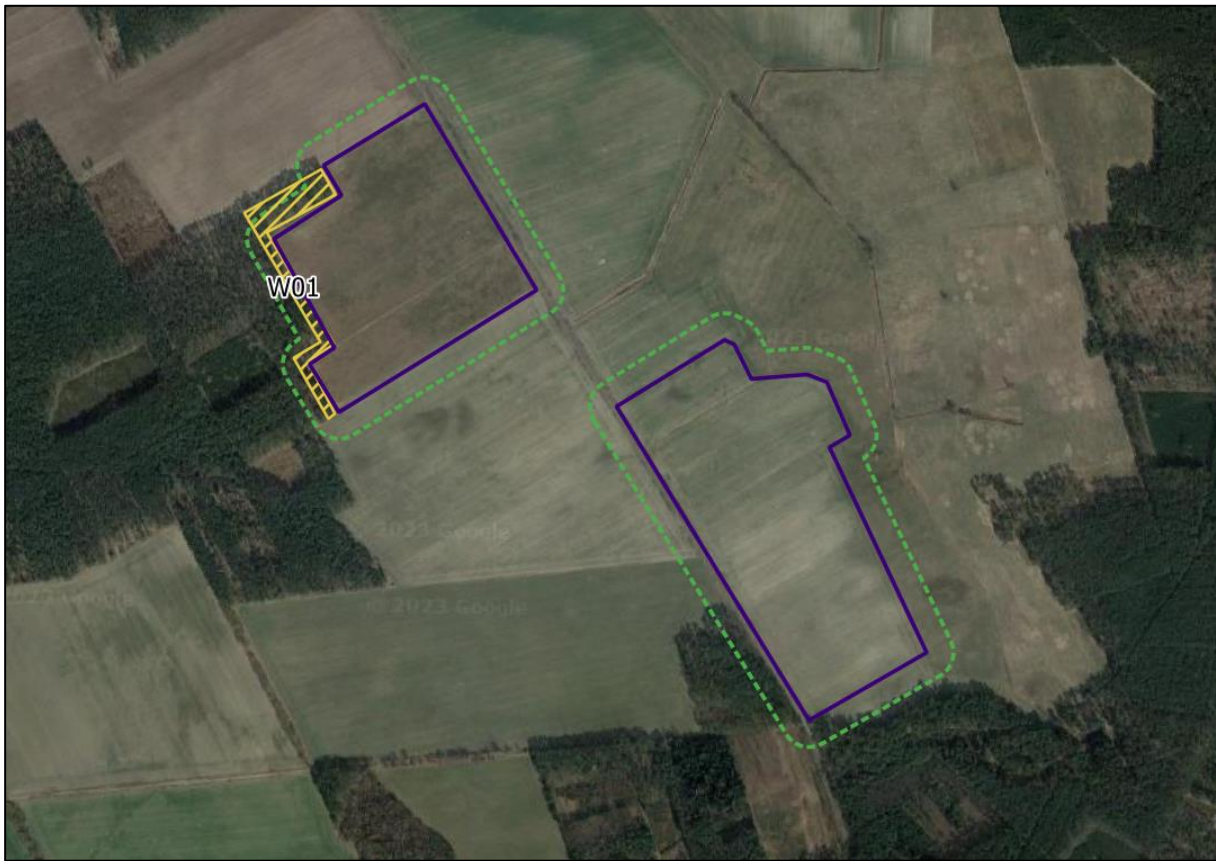


Abb. 17: Lage der potenziell geeigneten Waldflächen (schraffiert) im 50 m-Radius für Reptilien einschl. Habitatpotenzial (gelb = mittel)
(Hintergrundkarte Google Satellite, <https://mt1.google.com/vt/lyrs=s&x={x}&y={y}&z={z}>)



Abb. 18: Beschattete Waldkante im südlichen Teilareal



Abb. 19: Beschatteter Waldrand im westlichen Areal an der L721 (Blickrichtung Süd)

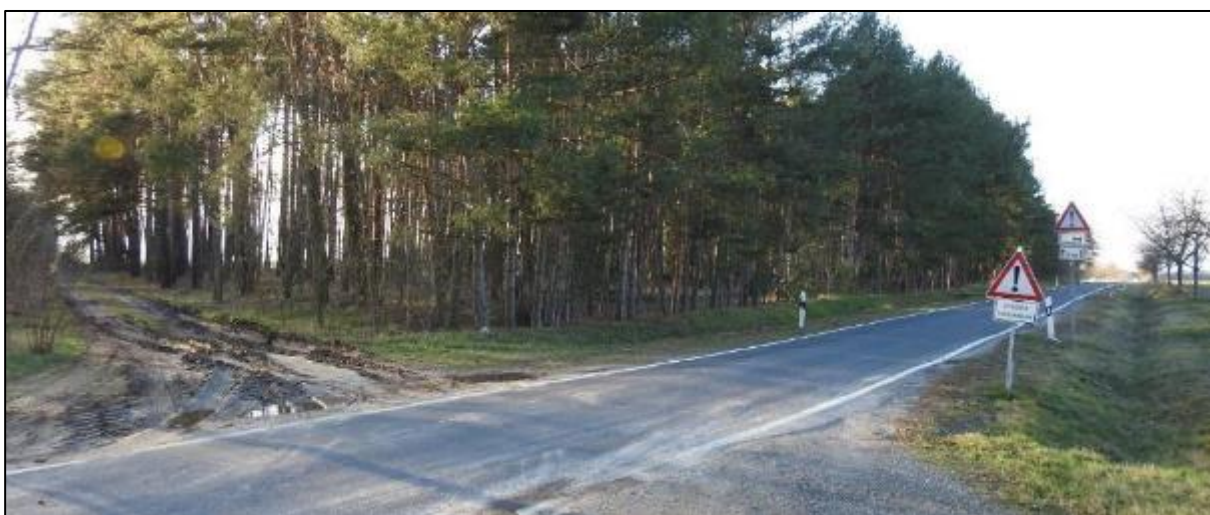


Abb. 20: Beschatteter Waldrand im westlichen Areal an der L721 (Blickrichtung Nord)



Abb. 21: Besonnter Waldrand im westlichen Teilareal der Untersuchungsfläche



Abb. 22: Totholzstrukturen am Kiefernwaldrand der westlichen Teilfläche



Abb. 23: Feldsteinablagerung am zentralen Forstweg der westlichen Teilfläche



Abb. 24: Holzlagerung an der besonnten Waldkante im westlichen Teilareal



Abb. 25: Ehemaliger Hochstand als potenzielles Versteck- und Überwinterungsquartier

5 Fazit

Insgesamt weist der Untersuchungsraum für Amphibien ein nur geringes Potenzial auf. Die Kleingewässer im Untersuchungsraum sind verlandet, bzw. im Restwasser intensiv als Wildschweinsuhle belegt. Der Wiepersdorfer Graben mit seinen Stichgräben leidet, neben Austrocknung und Verlandung, unter extremer Verockerung und Verschlammung, ein erfolgreiches Reproduktionsgeschehen für Amphibien ist somit erheblich gestört und mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

Für streng geschützte Reptilienarten, wie der Zauneidechse, weist der Untersuchungsraum ein lokal mittleres Potenzial am nordwestlich gelegenen Waldrand auf. Die sonnige Lage, sandig-steinige Bereiche und gute Totholzstrukturen sind Faktoren einer als geeignet erscheinenden Habitatstruktur. Zu beachten ist, dass potenzielle Reviere v. a. zur Nahrungssuche und zum Sonnen ca. 10 m vom Waldrand in die Planungsfläche einstrahlen können. Die anschließende bewirtschaftete Ackerfläche sollte eine „natürliche“ Barriere für eventuelle Eidechsenpopulationen bilden und von den Tieren gemieden werden. Für die ebenfalls streng geschützte Schlingnatter ist aktuell kein Habitatpotenzial vorhanden. Die derzeit stattfindenden Holzungsarbeiten tragen zur Entwicklung eines lichtdurchflutenden Kiefernwaldes bei und können das künftige Habitatpotenzial für Schlingnatter (und auch Zauneidechse) daher aufwerten.