

# Kreuzkröte Pankower Tor

Ersatzhabitatkonzept Fläche Ost



# Kreuzkröte Pankower Tor

Ersatzhabitatkonzept Fläche Ost

Artengruppen: Amphibien & Reptilien

Auftraggeber: **Krieger Handel SE**  
Am Rondell 1  
D-12529 Schönefeld

Bearbeitung: **Natur+Text GmbH**  
Forschung und Gutachten  
Friedensallee 21  
15834 Rangsdorf  
Tel. 033708 / 20431  
info@naturundtext.de  
www.naturundtext.de



Dipl.-Biol. Tino Siedler

Projektnummer: 20-222G

Rangsdorf, 05. Dezember 2025

## Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung .....	5
2	Kreuzkröte ( <i>Epidalea calamita</i> ) .....	6
3	Pankower Kreuzkrötenpopulation .....	8
4	Habitatanforderungen an die Ersatzfläche .....	10
5	Fläche Ost.....	11
6	Zustand der Fläche Ost.....	14
	6.1.1    Schadstoffbelastung .....	14
	6.1.2    Hydrologie .....	14
	6.1.3    Konflikte mit vorkommenden Arten .....	14
7	Konzept zur Errichtung eines Kreuzkrötenhabitats.....	15
	7.1    Rechtliche Grundlage.....	15
	7.2    Sicherung.....	15
	7.3    Ersatzhabitat .....	15
	7.4    Vorbereitende Maßnahmen .....	17
	7.4.1    Rodungen .....	17
	7.4.2    Bodenproben.....	17
	7.5    Gewässer .....	17
	7.5.1    Neue Gewässer – Anlage und Wasserversorgung .....	17
	7.5.2    Prädatorenschutz .....	19
	7.5.3    Brunnen.....	19
	7.5.4    Heimdallgraben.....	19
	7.6    Landlebensraum .....	21
	7.6.1    Kreuzkrötenhabitat.....	21
	7.6.2    Multikodierung mit der Zauneidechse .....	26
8	Pflege und Kontrollen .....	32
	8.1    Gewässer.....	32
	8.2    Netzkontrolle .....	32
	8.3    Landlebensraum .....	32
	8.3.1    Pionierfläche.....	32
	8.3.2    Ruderalfläche .....	33
	8.4    Pflegethema .....	33
9	Monitoring .....	34
10	Zusammenfassung .....	35
11	Fazit.....	44

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Schutzstatus der Kreuzkröte .....	7
Tabelle 2: Zusammenfassung der Flächengrößen .....	25
Tabelle 3: Zusammenfassung der Flächengrößen .....	30
Tabelle 4: Zusammenfassung der Konzeptmaßnahmen .....	35

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ursprungs- bzw. Vorkommensfläche der Kreuzkröte in Berlin Pankow .....	9
Abbildung 2: Karte Fläche Ost mit Flächengrößenangaben sowie Darstellung der Flurstücksgrenzen (schwarze Linien).....	11
Abbildung 3: Versiegelte und verdichtete Bodenstrukturen entlang der Bahntrasse.....	12
Abbildung 4: Betonflächen und -wege .....	12
Abbildung 5: Ruderalfläche östlich des Ringlokschuppens .....	12
Abbildung 6: Ruderalfläche angrenzend an Kleingartenanlage .....	12
Abbildung 7: Ehemalige Gleistrasse (Schotterbett) .....	12
Abbildung 8: Ehemalige Gleistrasse (Schotterbett) .....	12
Abbildung 9: Kleingartenanlage.....	13
Abbildung 10: Kleingartenanlage.....	13
Abbildung 11: Kleingartenanlage.....	13
Abbildung 12: Kleingartenanlage.....	13
Abbildung 13: Heimdallgraben (trockengefallen) .....	13
Abbildung 14: Bestehende Verrohrung am Heimdallgraben.....	13
Abbildung 15: Schematische Skizze des Gewässerquerschnitts mit Neigungsangabe (großes Gewässer).....	17
Abbildung 16: Maßnahmenkarte (Übersicht)- siehe auch Anlage Maßnahmenkarte .....	24
Abbildung 17: Maßnahmenkarte mit Luftbild (Lage im Raum) .....	25
Abbildung 18: Maßnahmenkarte (Übersicht Multikodierung) - siehe auch Anlage Maßnahmenkarte .....	29
Abbildung 19: Maßnahmenkarte (Multikodierung) mit Luftbild (Lage im Raum) .....	30
Abbildung 20: Planflächendarstellung des (multikodierten) Ersatzhabitats unter Berücksichtigung der Leitungen und Grunddienstbarkeiten – Nicht dargestellt: Pionier-, Ruderal- und Zwischenhalterungsfläche Reptilien .....	31

### Anlagen:

- 1 - Konfliktanalyse Ersatzhabitat Fläche Ost
- 2 - Konzept Heimdallgraben
- 3 - Fachliche Argumentation für eine Multikodierung der Ersatzhabitatfläche Ost

## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Anlass des hier vorliegenden Konzeptes zur Herrichtung eines Lebensraums für die Kreuzkröte (*Epidalea calamita*) ist die geplante Bebauung der Brachfläche des ehemaligen Rangierbahnhofes in Berlin Pankow. Durch den Rückbau des Bahnhofes und der daraus entstandenen Pionier- bzw. Brachfläche hat sich aus bisher nicht bekannten Gründen die Kreuzkröte angesiedelt. Aufgrund der geplanten Stadtentwicklung soll die Brachfläche mit einem neuen Stadtviertel (Wohnungen, Geschäfte, etc.) weitestgehend überbaut werden, womit der bestehende Lebensraum der Kreuzkröte verloren geht.

In diesem Zusammenhang beabsichtigt die Firma Krieger Handel SE als Vorhabenträgerin dieses Stadtentwicklungsprojekts, eine Teilfläche im Osten für die Kreuzkröte vor Baubeginn funktionsfähig herzurichten und die Kreuzkröte aus dem angrenzenden Abschnitt des ehemaligen Rangierbahnhofes umzusetzen.

Aufgabe war es, ein Konzept für die östliche Teilfläche zu erarbeiten, welches optimale Strukturen für die Kreuzkröte beinhaltet.

Aufgrund dessen, dass im Bereich des geplanten Kreuzkrötenersthabitats die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) vorkommt, wird eine Multikodierung (Kreuzkröte und Zauneidechse) mit aufgeführt, d. h. es werden hier beide Arten in der Ersatzflächenplanung berücksichtigt.

Die Ergebnisse werden im Folgenden dargestellt.

## 2 Kreuzkröte (*Epidalea calamita*)

Die Kreuzkröte, welche in Berlin mit nur noch einem bekannten Vorkommen in Berlin Pankow besteht (Kühnel et al., 2017), war ursprünglich eine Bewohnerin der Flusstäler und -auen, in denen sie Laichplätze in flachen, temporären Überschwemmungsflächen oder Pfützen im Bereich der Kies- und Sandbänke fand (Sinsch, 2009). Diese Kleingewässer entstanden in natürlichen Auenlandschaften durch Hochwasser und blieben nach dem Abfließen des Wassers noch einige Zeit erhalten. An derartig dynamische Lebensräume ist die Kreuzkröte sowohl durch eine kurze Larvalentwicklung als auch durch die Fähigkeit, neu entstandene Lebensräume schnell zu besiedeln, angepasst. Nachdem der vielgestaltige Landschaftstyp der Flusstäler in Mitteleuropa durch Eindämmung und Begradigung der Fließgewässer weitgehend zerstört wurde, bekamen Sekundärbiotop, wie Kiesgrubengewässer, Wagenspuren u. ä. als Laichplätze für die Kreuzkröte besondere Bedeutung, da sie in ihrer Dynamik den ursprünglichen Laichhabitaten ähneln (Günther, 1996). Typische Laichgewässer sind flache, besonnte Wasserstellen, die sich schnell aufwärmen und somit die Larvalentwicklung begünstigen. Schattige oder fließende Gewässer werden völlig gemieden. Oft handelt es sich bei den Laichplätzen um Pfützen, die nur wenige Quadratmeter groß sind und deren Tiefe sogar unter 10 cm liegen kann. Größere Gewässer werden nur akzeptiert, wenn diese flach auslaufende Uferzonen aufweisen. Die Vegetation typischer Kreuzkröten-Laichgewässer ist meist spärlich, häufig sogar vegetationsfrei (Günther, 1996; "Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens : Band 1", 2011). Als Landhabitate werden von den Kreuzkröten offene, vegetationsarme Flächen mit ausreichend Versteckmöglichkeiten bevorzugt. Derart strukturierte Gebiete sind in unserer aktuellen Landschaft oft anthropogenen Ursprungs (Günther, 1996). Häufig handelt es sich um Abgrabungen, Bahndämme oder Ackerflächen, daneben werden auch Industrie- und Ackerbrachen, Truppenübungsplätze oder Flugplätze besiedelt.

Die Kreuzkröte ist nachtaktiv und versteckt sich tagsüber bevorzugt in selbstgegrabenen Höhlen, weshalb vegetationsarme lockere Böden von ihr bevorzugt werden. Als Tagesverstecke dienen aber auch Spalten in Geröll- oder Schuttflächen, Steine, hohl liegende Bretter oder Zivilisationsmüll. Gelegentlich sucht sie ihre gleichen Tagesverstecke wieder auf. Winterquartiere befinden sich in überflutungsfreien Quartieren. Die Tiere nutzen hier offene, sonnenexponierte Sandböden aber auch Stein- und Schutthaufen sowie Bahndämme ("Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens : Band 1", 2011). Die Kreuzkröte gehört zu den spät laichenden Amphibien. Die Fortpflanzungszeit beginnt meist im April und kann sich bis Anfang August erstrecken. Während der Fortpflanzungszeit können mehrere Laichperioden unterschieden werden. Diese Perioden sind mit Einwanderungswellen von Männchen in die Laichgewässer verbunden. Diese halten sich i. d. R. mehrere Wochen im Gewässer auf und locken die Weibchen mit Hilfe ihres lauten Balzrufes an. Die Weibchen verlassen die Laichplätze sofort nach der Laichabgabe. In den meist vegetationslosen oder -armen Reproduktionsgewässern wird der Laich in einer langen Schnur auf dem Boden abgesetzt, vorzugsweise in einer Wassertiefe von weniger als 10 cm (Günther, 1996). Die Anzahl der Eier pro Laichschnur beträgt zwischen 2.800 und 4.000 (Nöllert & Nöllert, 1992). Der Gefahr des Austrocknens der zum Laichen bevorzugten temporären Kleingewässer begegnet die Kreuzkröte mit einer sehr kurzen Larvalentwicklung. Bei sehr warmer Witterung kann die Entwicklung vom Laich zum Jungtier nach drei bis vier Wochen abgeschlossen sein, ansonsten dauert die Entwicklungszeit ca. acht Wochen. Hinzu kommt, dass die Kreuzkröte ein r-Strategie ist (Günther, 1996). Kaulquappen ernähren sich vom

organischen Detritus des Gewässerbodens sowie koprophagisch. Zudem wird das Periphyton mit den verhornten Teilen des Mundfeldes abgeschabt. Aber auch Nekrophagie nutzen die Larven zur Ernährung.

**Tabelle 1: Schutzstatus der Kreuzkröte**

Art	Rote Liste			FFH-Richtlinie	Schutz gem. BNatSchG/ BArtSchV
	Berlin	Brandenburg	Deutschland		
Kreuzkröte ( <i>Epidalea calamita</i> )	1	3	2	IV	§§/§

Angaben der Gefährdung nach den Roten Listen für Berlin (Kühnel et al., 2017), Brandenburg (Schneeweiß et al., 2004) und Deutschland (Rote Liste Gremium 2020). Einstufung der FFH-Anhänge nach FFH-Richtlinie (1992). Angaben zum Schutz nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG, 2009) bzw. Bundesartenschutzverordnung (BARTSCHV, 2005).

Bedeutung der Signaturen:

Rote Listen: \*\* mit Sicherheit ungefährdet/\* ungefährdet/V Vorwarnstufe/3 gefährdet/2 stark gefährdet/1 vom Aussterben bedroht/G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes/D Daten unzureichend/R Extrem selten

FFH- Richtlinie (Fauna-Flora-Habitat): Schutzstatus nach Anhang II oder IV

Schutzstatus: §§ streng geschützte Art; § besonders geschützte Art

### 3 Pankower Kreuzkrötenpopulation

Das gemäß Rote Liste Berlin im Jahr 2010 entdeckte Kreuzkröten-Vorkommen auf dem Gelände des ehemaligen Rangierbahnhofs Berlin-Pankow (siehe Abbildung 1) wurde seit 2016 erfasst und wies seitdem schwankende Bestandsgrößen auf. Während anfänglich nur Männchen aufgenommen wurden (2016 = ca. 200 Tiere und 2017 = ca. 100 Tiere) erfolgte ab 2018 eine Erfassung auch der Weibchen. Die Bestandgrößen wuchsen von ca. 130 Tieren im Jahr 2018 bis auf ca. 800 Tiere im Jahr 2020 an. Anschließend sanken die Bestandgrößen wieder, d. h. im Jahr 2021 ca. 490 Tiere und 2023 317 Adulti. Die Tendenz ist weiter fallend, da die Sukzession voranschreitet und immer mehr geeigneten Kreuzkrötenlebensraum in Anspruch nimmt.

In Google-Earth zeigt der Vergleich zwischen dem Jahr 2020, welche die höchste Populationsdichte aufwies, mit dem Jahr 2025 eine deutliche Vegetationszunahme und damit Verschlechterung der Habitataignung. Im Rahmen der natürlichen Sukzessionen hat die derzeit besiedelte Ruderalfläche bereits eine annähernd flächendeckende krautige Vegetationsdecke bekommen. Insbesondere im Westen ist diese Entwicklung in den letzten Jahren gut zu beobachten gewesen. Ein Aufwuchs von Gebüsch und Bäumen ist ebenfalls bereits in größeren Abschnitten zu erkennen. Die Ausbreitung der Pflanzendecke reduziert indes die Anzahl potentieller Sommer- und Winterquartiere, entzieht dem Boden Wasser und lässt Flachgewässer verlanden, was in den letzten Jahren ebenfalls zu beobachten war (u. a. Weidenaufwuchs in ehemaligen Laichgewässern). Damit sind bereits jetzt mehrere Laichgewässer aufgrund fehlender Pflegemaßnahmen verschwunden. Im Laufe der nächsten 5-10 Jahre ist aufgrund der Sukzession davon auszugehen, dass alle Gewässer (bis auf die Folienteiche) diesem Prozess zum Opfer fallen werden. Der Klimawandel wird die Wasserführung (voraussichtlich) zusätzlich negativ beeinflussen.

Die Vorhersage der Populationsentwicklung ohne Pflegemaßnahmen ist somit eine weitere Reduzierung des Lebensraums und damit auch der Populationsgröße, durch immer weniger Nachwuchs bei gleichbleibender, eventuell auch steigender Sterberate der mit durchschnittlich 3-4 Jahren relativ kurzlebigen Adulti der Kreuzkröte.

Bei der Durchführung von In-situ-Maßnahmen ist die Prognose für die Population am Standort Berlin-Pankow aufgrund der bekannten genetisch hohen Variabilität (Steinfartz et al., 2025) eher positiv zu bewerten. Eine genetische Verarmung ist damit in den nächsten Jahren nicht zu erwarten. Dennoch ist langfristig ein genetischer Austausch für die genetische Kohärenz der Kreuzkröten über Ein- und Auswanderungsbewegungen zwischen benachbarten Fortpflanzungsgebieten notwendig.

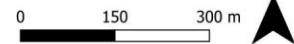
Die genaue Herkunft der Kreuzkrötenpopulation ist nicht bekannt. Möglicherweise ist ihre Entstehung auf einen passiven Transport von Kreuzkrötenindividuen mit Verfüllungs- oder Baumaterial aus dem Raum Brandenburg zurückzuführen oder die Tiere sind über die Gleisstrasse aus den rezenten Populationen nördlich von Berlin eingewandert. Die Stiftung Naturschutz Berlin geht in einem Bericht aus dem Jahr 2020 (Bensch, 2020) vom letzteren aus. Aktuell werden die wanderfreudigen Individuen der Population aufgrund der städtebaulichen Veränderungen vorwiegend ungeeignete Habitats und nur mit sehr hohem Mortalitätsrisiko erreichen können. Diese sollten aber als Trittsteine ausreichend sein, um den benötigten genetischen Austausch gewährleisten zu können. Hierzu sind nur wenige Individuen notwendig.

Insgesamt ist aber davon auszugehen, dass die Population der Kreuzkröten auf der Bestandsfläche in Berlin-Pankow innerhalb eines Prognosezeitraums von rund 15 Jahren mit hoher Wahrscheinlichkeit vollkommen erlöschen wird, weil der Lebensraum durch die Sukzession verschwindet. Deswegen werden dauerhaft gepflegte Ersatzlebensräume notwendig sein.



DOP20© GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0

 Ursprungsgebiet Kreuzkröte



**Abbildung 1: Ursprungs- bzw. Vorkommensfläche der Kreuzkröte in Berlin Pankow**

## 4 Habitatanforderungen an die Ersatzfläche

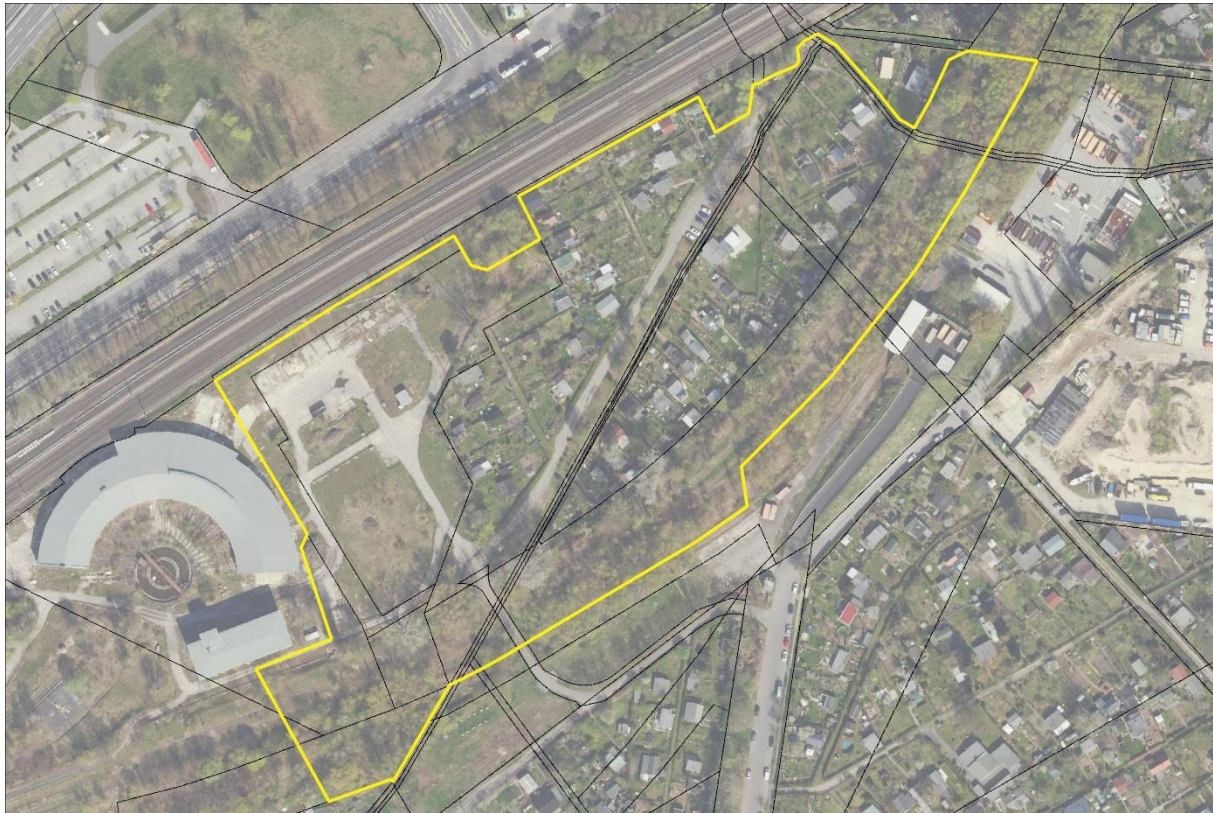
Der Raumbedarf einer Kreuzkrötenpopulation kann nicht pauschal, numerisch berechnet werden, da der Raumbedarf einzelner Kröten von der Habitatstruktur und -qualität für Reproduktion, Nahrungserwerb sowie Tages- und Winterquartieren abhängt. Hohe Populationsdichten erhöhen die Abwanderungsrate, d. h. zur Kompensation geringer Ressourcen wird in einer natürlichen Population versucht, neue Lebensräume mit einem besseren Angebot zu erreichen. Literaturangaben zeigen die hohe Varianz im Raumbedarf, so geben die Autoren an, dass dieser von unter 50 m<sup>2</sup> bis zu mehreren 1.000 m<sup>2</sup> pro Individuum variiert (Schlupmann, 1995, Schmidt, 2008 und Sinsch, 2009). Generell findet man nur wenig Literaturangaben zum Raumbedarf, was die Schwierigkeit diesbezüglich zeigt. Pauschale Angaben, wie sie z. B. auf den Internetseiten vom Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen (LANUK, 2025) veröffentlicht sind, sind somit lediglich als Richtwerte zu verstehen.

Im Falle der Population im Vorhabengebiet ist zu konstatieren, dass den Kreuzkröten im Jahr 2020 insgesamt sechs Laichgewässer, meist suboptimaler Qualität, mit weniger als einem Hektar Gesamtwasseroberfläche zur Verfügung standen (Bensch, 2020), d. h. dies ist die Fläche, die im Optimalfall für Reproduktionsorte kompensiert werden muss. Hierbei ist die Größe der Einzelgewässer erstmal unerheblich, entscheidend ist die Flächengröße der geeigneten Flachwasserbereiche. Flachwasserbereiche befinden sich i. d. R. in Ufernähe, womit die Betrachtung der Uferlänge eines Gewässers einen guten Vergleichswert bietet. Als Regel kann man aus den vielen vorliegenden Untersuchungen ableiten, wenige kleine Gewässer sind besser als ein großes mit gleicher Gesamtoberfläche, da diese einen höheren Anteil an Uferlänge und damit geeigneten Flachwasserbereichen aufweisen. Aktuelle Untersuchungen mit Hinweisen zur Neuanlage und zur Optimierung bestehender Reproduktionslebensräume sind z. B. Schlupmann (1995), Pellkofer et al. (2010), Lippuner (2013), Schweder (2014). In Bezug auf die potenziellen Laichgewässer in den Ersatzlebensräumen ist eine wissenschaftlich valide Kompensation eine wenigstens gleichgroße Gesamtwasseroberfläche in Bezug auf geeignete Flachwasserbereiche wie am Pankower Tor. Hierzu kann die Gesamtlänge der Uferlinien aller Laichgewässer herangezogen werden.

Für den genutzten Landlebensraum (Nahrungserwerb und Versteckplätze) kann keine entsprechende Angabe gemacht werden, weil unbekannt ist, welche Bereiche am Pankower Tor von der Kreuzkröte real genutzt werden. Durch die Sukzession kommt es hier auch stetig zu Veränderungen. Eine pauschale Gleichsetzung zwischen Gesamtfläche und Raumnutzung ist nach gegenwärtigem Kenntnisstand fehlleitend, wie z. B. Schweizer (2014), Bauer (2015), Gremlica (2015) zeigen. Andererseits zeigen die zitierten Untersuchungen, dass vor allem landwirtschaftlich genutzte Gebiete und Ruderalbereiche in Auskiesungen zum Nahrungserwerb genutzt werden, d. h. die Streiffläche nicht unbedingt mit dem Kernhabitat der Versteckorte gleichzusetzen ist. Da eine numerische Angabe zur Größe der Landkompensationsfläche für die Pankower Population nicht wissenschaftlich valide ermittelt werden kann, ist ein Vergleich der Fläche der geeigneten Landlebensräume um die Fortpflanzungsgewässer mit dem Pankower Tor angemessen (Abstimmungsergebnisse mit Herrn Prof. Dr. Sinsch, 2021). Wichtig ist hierbei, dass keine Migrationshindernisse (Straßen, urbane Komplexe, Flüsse oder ähnliches) die Streifzüge der Kröten hemmen. Entscheidend für die Frage der Kompensation ist der Aspekt der Geländedurchgängigkeit, d. h. Geländewiderstand gegen Wanderbewegungen von Kreuzkröten.

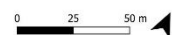
## 5 Fläche Ost

Die zur Herrichtung zu nutzende Fläche (Ersatzhabitat) befindet sich im Osten des ehemaligen Rangierbahnhofes am Pankower Tor und weist eine Flächengröße von ca. 5,35 ha auf (siehe Abbildung 2).



Ersatzfläche (Flächengröße = 5,35ha)

DOP20 © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0



**Abbildung 2: Karte Fläche Ost mit Flächengrößenangaben sowie Darstellung der Flurstücksgrenzen (schwarze Linien)**

Diese Fläche grenzt im Norden bzw. Nordwesten an eine aktive Bahntrasse an. Im Osten liegt die Grenze an Kleingartenanlagen sowie einer Betriebsfläche der Berliner Stadtreinigung (BSR). Im Südwesten schließt ein denkmalgeschützter Gebäudekomplex mit ehemaligen Lokschuppen und einem Verwaltungsgebäude an. Im Norden befinden sich weitere ältere Kleingartenanlagen. Das Ersatzhabitat unterliegt zum Teil der gleichen Historie wie die übrigen Teilflächen des ehemaligen Rangierbahnhofes am Pankower Tor, d. h. es war eine Fläche, welche von der Deutschen Reichsbahn (DR) und später von der Deutschen Bundesbahn (DB) genutzt wurde. Der Großteil besteht jedoch aus einer Kleingartenanlage (KGA Feuchter Winkel West), welche im Jahr 1925 gegründet wurde. Insgesamt weist die Fläche eine heterogene Ausprägung aus versiegelten Flächen, ruderalen Brachstrukturen und Gehölzabschnitten unterschiedlicher Ausprägung sowie überwiegend Kleingartenanlagen auf (siehe Abbildung 3 bis Abbildung 13).



**Abbildung 3: Versiegelte und verdichtete Bodenstrukturen entlang der Bahntrasse**



**Abbildung 4: Betonflächen und -wege**



**Abbildung 5: Ruderalfläche östlich des Ringlokschuppens**



**Abbildung 6: Ruderalfläche angrenzend an Kleingartenanlage**



**Abbildung 7: Ehemalige Gleistrasse (Schotterbett)**



**Abbildung 8: Ehemalige Gleistrasse (Schotterbett)**



**Abbildung 9: Kleingartenanlage**



**Abbildung 10: Kleingartenanlage**



**Abbildung 11: Kleingartenanlage**



**Abbildung 12: Kleingartenanlage**



**Abbildung 13: Heimdallgraben (trockengefallen)**



**Abbildung 14: Bestehende Verrohrung am Heimdallgraben**

## 6 Zustand der Fläche Ost

### 6.1.1 Schadstoffbelastung

Untersuchungen zu Schadstoffbelastungen liegen nach BBodSchV für den Wirkungspfad Boden – Mensch, Nutzungsart Kinderspielflächen für die Fläche vor. Diese wurden 2021 durch das Ingenieurbüro IGK durchgeführt. Es erfolgten Rammkernsondierungen (RKS) und Bodenmischproben (OBMP) sowie Grundwasseranalysen über Schöpfproben (GWM und P). Zudem wurden Mischproben nach LAGA zur abfallrechtlichen Deklaration gebildet und untersucht. Analysen erfolgten auf Arsen, Schwermetalle, Pflanzenschutzmittel, PAK, MKW, BTEX und LHKW.

Die RKS sowie GWM und P zeigten eine punktuell erhöhte Belastung von Schwermetall-, MKV- und PAK-Konzentrationen. Auswirkungen auf das Grundwasser sind im Bereich des zu errichtenden Ersatzhabitats keine zu erwarten, da entsprechende Schadensherde außerhalb, d. h. innerhalb des Gebäudekomplexes der Lokschuppen, nachgewiesen wurden und der Abstrom Richtung Westen erfolgte. Die OBMP ergaben erhöhte Werte von Schwermetallen und partiell von Quecksilber sowie partiell hohen PAK-Werten. Insgesamt führte dies zu Z1 und Z2 Einstufungen (siehe Anlage 2 des Gutachtens IGK, 2021). Alle Proben, welche nach BBodSchV für den Wirkungspfad Boden – Mensch, Nutzungsart Kinderspielflächen untersucht wurden, wiesen mindestens einen Parameter auf, der die Grenzwerte überschritt. Bei der Anlage von Gewässern sind somit erneute Proben zu nehmen und bei einer Belastung der Boden auszutauschen, da eine Schädigung des Grundwassers nicht ausgeschlossen werden kann. Belasteter Boden ist fachgerecht zu entsorgen.

Nachweise von nachhaltig vorkommenden Reptilien (Zauneidechse) und Amphibien (Teichmolch und –frosch) bestehen auf den untersuchten Flächen (Bengsch, 2020; Ökoplan, 2020 und Yggdrasil Diemer, 2021, 2022 und Natur+Text, 2023) trotz der Z1 und Z2 Einstufung.

### 6.1.2 Hydrologie

Entsprechend des Baugrundgutachtens (Abacon, 2014) liegt der Grundwasserflurabstand für den an das Ersatzhabitat angrenzenden Bereich, d. h. zwischen den denkmalgeschützten Gebäuden, bei 1,8 m bis 3,0 m unter der GOK, was einer Grundwasserhöhe von etwa +44 m bis +45,00 m NHN entspricht. Die Grundwasserfließrichtung erfolgt nach Südwesten. Eine ähnliche Situation kann für die Fläche des Ersatzhabitats angenommen werden, soweit keine größeren geologischen Abweichungen von der angrenzenden untersuchten Fläche bestehen. Das wird vom Umwelt- und Geotechnischen Gutachten zum Bauvorhaben Oberschulstandort (IGK, 2021) bestätigt, da Grundwasser in Tiefen zwischen 0,7 m und 3,7 m unter Gelände vorgefunden wurde. Die Grundwasserstände lagen damit bei ca. 44,0 m und 45,2 m über NHN vor.

Das Grundstück befindet sich nicht in einem Wasserschutzgebiet. Es ist somit möglich einen Brunnen zur Wasserversorgung der neu anzulegenden Gewässer zu installieren. Entsprechende Probebohrungen werden dennoch empfohlen.

### 6.1.3 Konflikte mit vorkommenden Arten

Konflikte mit bereits vorkommenden Arten wurden in einem eigenständigen Dokument bearbeitet, weshalb hier keine detaillierte Ausführung erfolgt und auf die Anlage 1 (Konfliktanalyse Ersatzhabitat Fläche Ost) verwiesen wird.

## 7 Konzept zur Errichtung eines Kreuzkrötenhabitats

Im Folgenden werden die rechtlichen Grundlagen sowie notwendigen Maßnahmen aufgeführt, welche zur Herrichtung eines geeigneten Kreuzkrötenhabitats (und ggf. auch Zauneidechsenhabitats) zu beachten bzw. notwendig sind. Es wird zudem die zeitliche Abfolge dargestellt sowie die anzuwendenden Methodiken aufgeführt.

### 7.1 Rechtliche Grundlage

Die Herrichtung der Fläche Ost als Ersatzlebensraum für die Kreuzkröte (und ggf. der Zauneidechse) orientiert sich an der Vermeidung von Verbotstatbeständen, welche sich aus dem § 44 Abs. 1 BNatSchG ergeben könnten. Zielsetzung ist es, diese Verbotstatbestände durch die Umsetzung einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) zu vermeiden.

### 7.2 Sicherung

Der neue Lebensraum wird vom Vorhabenträger für die Dauer von maximal 25 Jahren zu Gunsten des Landes Berlin rechtlich gesichert. Der Erhaltungszustand der Kreuzkröte wird so in ihrem Verbreitungsgebiet im Raum Berlin langfristig bewahrt. Bei einer Multikodierung trifft dies auch für die Zauneidechse zu.

### 7.3 Ersatzhabitat

Das Ersatzhabitat weist eine Flächengröße von etwa 5,35 ha auf und grenzt über den denkmalgeschützten Gebäudekomplex an den Vorhabenbereich an. Es liegt damit im selben Naturraum D06 (Ostbrandenburgische Platte, Barnimplatte) wie die Quellpopulation.

Die Fläche ist für eine Eignung als Ersatzhabitat für die Kreuzkröte (*Epidalea calamita*) herzurichten. Die Habitatansprüche der Kreuzkröte sind entsprechend zu berücksichtigen bzw. zu gewährleisten. Eine Berücksichtigung weiterer vorkommender Arten erfolgt in einer Multikodierung (siehe Kapitel 7.6.2), wo die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) mit betrachtet wird. Ein entsprechender Ausgleich bzw. Ersatz (Habitate) ist damit erforderlich. Angaben hierzu sind der Konfliktanalyse zu entnehmen, welche als eigenständiges Dokument erstellt wurde (Natur+Text, 2025).

Für die Kreuzkröte sind im Allgemeinen Entsiegelungen, Gehölzfällungen und der Rückbau von Kleingartenanlagen notwendig, um ausreichend geeignete Offenlandflächen zu erhalten. Zudem sind Laichgewässer (Temporärgewässer) unterschiedlicher Ausprägung herzurichten. Ablassbare Trinkwasser asphaltbecken und temporäre Senken mit einer Sperrschicht aus Derton oder vergleichbarem Material sind hier vorzusehen.

Als Vergleichsmaß zur Ursprungswasserfläche wurde die Gesamtlänge der Uferlinie herangezogen, da die Kreuzkröte auf Flachwasserbereiche angewiesen ist und tiefere Wasserabschnitte von dieser Art nicht zur Reproduktion genutzt werden. Anhand von Luftbildern sowie dem Fokus auf die sechs relevanten Gewässer (Bensch, 2020) ergibt sich eine Gesamtuferlinie von ca. 500 m, welche auf dem Ersatzhabitat über 16 neu anzulegende Gewässer mit einer Uferlänge von ca. 650 m vollumfänglich ausgeglichen wird. Die gesamte

Gewässerflächengröße beträgt 0,14 ha. Bei stärkeren Niederschläge werden sich – genauso wie derzeit auf der Ursprungsfläche – weitere Temporärgewässern bilden, da das Ersatzhabitat ein Relief und keinen planen Boden aufweisen wird.

Für ausreichend Wasserstand innerhalb der Reproduktionszyklen wird eine Wasserversorgung eingerichtet. Dies erfolgt über mindestens einen Brunnen. Die ablassbaren Gewässer können entsprechend des Reproduktionserfolgs der Kreuzkröte nach Verlassen ihrer Metamorphlinge abgelassen werden, um die Ansiedlung von Prädatoren wie z. B. Libellenlarven und Gelbrandkäfer aber auch eine Sukzession, d. h. ein Zuwachsen des Gewässers mit submerser Vegetation weitestgehend zu verhindern. Im Frühjahr sind diese entsprechend der Aktivitätszeiten der Amphibien wieder zu bespannen. Eine entsprechende Steuerung der Senken erfolgt über eine geregelte Wasserzufuhr und Verdunstung.

Anzumerken ist hierbei, dass eine sukzessive Vegetationsentwicklung sowie auch Prädation zu einem natürlichen Ökosystem gehören und soweit möglich zugelassen werden sollen. Hierzu muss es eine ökologische Begleitung geben, die entsprechende Steuerungen bzw. Maßnahmen im Zusammenhang mit einer Überwachung (Monitoring) koordiniert.

Als Landlebensraum für die Kreuzkröte wird Rohboden geschaffen, welcher durch Patches mit Schotter eine ergänzende Aufwertung erhält. Diese Strukturvielfalt wird durch Erdwälle und Steinhauwerke weiter ergänzt, um der Kreuzkröte ausreichend Versteckmöglichkeiten und potentielle Winterquartiere zur Verfügung zu stellen.

Es entstehen somit und im Zusammenhang mit den anzulegenden Gewässern ca. 5,35 ha Fläche für Kreuzkröte. Dies ist auch dann gegeben, wenn die Multikodierung (Zauneidechse) mit Ruderalflächen umgesetzt wird (siehe Kapitel 7.6.2), da beide Arten überlappende Habitatansprüche aufweisen.

Durch Pflegemaßnahmen wird die Sukzession auf dem Ersatzhabitat zurückgesetzt und der geschaffene Pioniercharakter der Fläche erhalten. Somit kommt es zu einer Förderung weiterer Pionierarten, welchen in der durch Landwirtschaft und Siedlungen sowie Verkehrswege überprägten Landschaft Berlins/Brandenburgs i. d. R. nur sehr wenig Raum zugestanden wird, was einer der Hauptgründe für das Erlöschen von Populationen mit Bindung an vor allem Pionierstandorte ist.

In den folgenden Kapiteln wird die aufgeführte notwendige Umstrukturierung der Fläche Ost über konkrete Maßnahmen näher definiert.

## 7.4 Vorbereitende Maßnahmen

### 7.4.1 Rodungen

Die vorhandenen Baumgruppen und -reihen auf der geplanten Ersatzhabitatfläche sind vollständig zurückzunehmen, um auf die notwendige Flächengröße von 5,35 ha für das Ersatzhabitat zu kommen. Vorhandene Gebüsche sind bei einer Multikodierung jedoch für die Zauneidechse in den Bereichen der anzulegenden Ruderalflächen zu erhalten.

### 7.4.2 Bodenproben

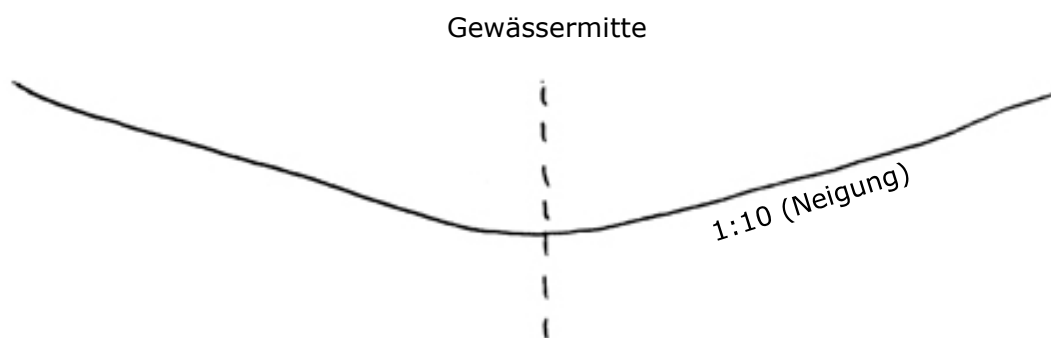
Zur Erfassung der Bodenqualität ist der Boden auf Schadstoffe hin zu überprüfen. Anzahl und Untersuchungsumfang sind über fachlich versierte Personen zu ermitteln.

## 7.5 Gewässer

### 7.5.1 Neue Gewässer – Anlage und Wasserversorgung

Alle neu anzulegenden Gewässer sind mit flach auslaufenden Ufern anzulegen. Die neuen Gewässer sollen eine Neigung von ca. 1:10 aufweisen, um für die notwendigen Flachwasserbereiche zu sorgen. Die Senkentiefe sollte bei 1 m liegen. Um die nötige Wassertiefe bei den kleinen Gewässern zu erreichen ist die tiefste Stelle hier mit einer höheren Neigung (ca. 1:5) herzurichten. Die tiefste Stelle eines Gewässers ist mit maximal 5 m<sup>2</sup> anzulegen, um die Wassererwärmung möglichst wenig zu beeinträchtigen.

Die Grundform aller Gewässer ist vorwiegend ellipsenähnlich auszuführen und heterogen auf der Fläche Ost zu verteilen (siehe Maßnahmenkarte Abbildung 18 oder Abbildung 19). Bei der Verortung der Gewässer wurden entsprechende Leitungs- und Grunddienstbarkeitsrechte berücksichtigt (siehe Abbildung 20). Entsprechende Genehmigungen bzw. Abstimmungen mit der zuständigen Behörde sind im Vorfeld einzuholen.



**Abbildung 15: Schematische Skizze des Gewässerquerschnitts mit Neigungsangabe (großes Gewässer)**

Für eine erfolgreiche Reproduktion der Kreuzkröte ist der Wasserstand bis mindestens Anfang September eines jeden Jahres zu erhalten. Hierzu bedarf es vor allem in trockenen Jahren einer Bewässerung. Diese kann mittels Wasserwagen erfolgen. Es ist jedoch aufgrund des hohen Aufwandes, welcher über einen Wasserwagen entsteht, ein BrunnenSYSTEM zur Bewässerung der Gewässer einzuplanen.

Das Wasser ist vor Einlauf in die Gewässer auf Temperatur zu bringen und nicht zu kalt oder zu warm in die Senken einzubringen. Hierzu kann ein Vorfluter installiert werden, in dem sich die Wassertemperatur der Umgebung anpassen kann. Alternativ kann eine durchgängige sehr geringe Wasserzuführung erfolgen, welche die Wassertemperatur nicht signifikant verringert oder erhöht.

Anzumerken ist, dass nicht alle Gewässer in einem Jahr Wasser führend sein müssen bzw. sollen. Dies soll dem natürlichen Verhalten der Kreuzkröte entgegenkommen, welche in ihren Primärlebensräumen auch immer wieder neue Gewässer aufsuchen muss. So sind bzw. sollten lediglich etwa dreiviertel der Gewässer in einem Jahr bespannt werden. Durch das natürliche Verhalten der Art werden die Wasser führenden Gewässer aufgefunden.

Wichtig ist, dass alle anzulegenden Gewässer den Gegebenheiten vor Ort anzupassen sind, womit es zu Abweichungen der Plandarstellung in den aufgeführten Karten kommen kann.

Es sind zwei Arten von Gewässern anzulegen:

- Ablassbare Trinkwasser-asphaltbecken
- Senken mit Dertonabdichtung bzw. einem vergleichbaren Material zur Abdichtung

Über den Winter sollten alle Gewässer trocken liegen.

#### Ablassbare Trinkwasser-asphaltbecken:

Auf der Ersatzfläche sind zehn Gewässer als ablassbare Trinkwasser-asphaltbecken herzurichten. Neun dieser Gewässer sind jeweils mit einer Flächengröße von ca. 75 m<sup>2</sup> und eines mit einer Flächengröße von ca. 230 m<sup>2</sup> anzulegen.

Die Trinkwasser-asphaltbecken sind frühestens ab dem ersten September abzulassen. Vor dem Ablass erfolgt eine Sichtkontrolle auf Amphibien. Bei einem Vorkommen hat der Ablass je nach Entwicklungsstadium später zu erfolgen.

#### Senken:

Es sind insgesamt sechs Senken mit einer jeweiligen Flächengröße von ca. 75 m<sup>2</sup> anzulegen, wobei eines dieser Gewässer eine Flächengröße von ca. 155 m<sup>2</sup> aufzuweisen hat. Der Gewässergrund ist mit einer ausreichend dicken Sperrschicht aus Derton oder vergleichbarem Material abzudichten. Über diese Sperrschicht ist eine weitere ca. 20 cm dicke Bodenmaterialschicht aufzutragen, um ein Trockenfallen der Sperrschicht zu verhindern.

Die Senken sollen zum Herbst hin trockenfallen. Somit ist eine gesteuerte Wasserzuführung notwendig, welche sich an der Witterung und damit an der Verdunstungsrate orientiert. Bei den Senken erfolgt ebenfalls eine Sichtkontrolle auf Amphibien. Bei einem Vorkommen von Amphibienarten, welche erst später als die Kreuzkröte das Gewässer verlassen (z. B. Teichmolch - Ende September) ist eine entsprechend längere Wasserversorgung zu gewährleisten.

Fällt ein Gewässer mit der Zeit komplett aus, ist dieses zu erneuern oder durch Abschiebung und Einbringung einer Sperrschicht aus Derton oder vergleichbarem Material zu ersetzen.

### 7.5.2 Prädatorenschutz

Ein Anbringen von Netzen über den Gewässern erfolgt zum Schutz vor Prädatoren auf Forderung der Obersten Naturschutzbehörde sofort, anstatt zuerst eine Notwendigkeitsprüfung durchzuführen. Eine dauerhafte Notwendigkeit wird anschließend mittels Monitoring eruiert. Es ist jedoch zu vermuten, dass bei dem Rückbau der Betonfläche nahe der Prenzlauer Promenade zumindest ein teilweiser Prädatorenschutz nötig werden könnte. Das dort vorkommende große Flachgewässer ist eine etablierte Vogeltränke, welche zudem der Gefiederpflege dient und regelmäßig von Vögeln (z. B. Krähen oder Enten) bzw. Vogeltrupps (z. B. Straßentauben) gezielt angefliegen wird. Hier besteht eine außergewöhnlich hohe Frequentierung.

Des Weiteren sind Waschbär sichere Elektrozäune um die anzulegenden Gewässer herzurichten. Diese müssen jeweils ein Tor beinhalten, um die Zugängigkeit für Pflege und unvorhergesehene Ereignisse zu gewährleisten. Die Stromversorgung erfolgt über Batterien.

### 7.5.3 Brunnen

Zur Wasserversorgung der anzulegenden Gewässer ist mindestens ein Brunnen zu installieren, welcher über ein Rohrsystem die einzelnen Gewässer mit Wasser versorgen kann. Jedes Gewässer ist mit einer eigenen Wasserregelung auszustatten. Hierbei ist zu beachten, dass das Brunnenwasser, wenn es innerhalb der Amphibienreproduktionszeit nachfließen muss, vorzuwärmen ist. Es darf durch zu kaltes Wasser zu keinem Temperaturschock bei Laich oder Larven kommen. Es sollte somit ein Vorfluter installiert werden, welcher sich über Sonneneinstrahlung erwärmt und erst danach Wasser in die Gewässer abgibt. Der Standort des Brunnens sowie des Vorfluters sind aktuell nicht bekannt und sind über entsprechende Voruntersuchungen (Grundwasserabstand, Schadstoffbelastung des Grundwassers bzw. Grundwasserleiters) zu prüfen. Hierbei ist auch die technische Umsetzbarkeit zu berücksichtigen. Genehmigungen sind im Vorfeld einzuholen.

### 7.5.4 Heimdallgraben

Der Heimdallgraben im Bereich der Kleingartenanlage ist aktuell stark anthropogen beeinträchtigt (siehe Abbildung 13 und Abbildung 14). Im Zuge der Ersatzhabitatherrichtung werden die Böschungen des Heimdallgrabens leicht abgeflacht, um eine bessere Überwindbarkeit durch die Kreuzkröte zu gewährleisten und damit eine ökologische Falle zu vermeiden. Für eine Böschungsabflachung wird die Böschungsoberkante des Grabens insgesamt um ein bis zwei Meter erweitert, d. h. an den tiefen Einschnitten um zwei Meter und an den geringen Einschnitten um einen Meter. Auf diese Weise kann mit dem geringstmöglichen Eingriff in das Fließgewässer die Barrierewirkung für die Kreuzkröte deutlich reduziert werden.

Des Weiteren werden die senkrechten Steinplatten am Fuß der Böschung entfernt, welche den Amphibien einen Ausstieg aus dem Graben stark erschweren bzw. verhindern. Diese werden durch Steinwalzen ersetzt. Steinwalzen bieten den Amphibien auch bei höheren Strömungsgeschwindigkeiten gute Haltemöglichkeiten und stützen die Böschung bzw. verhindern ein Auswaschen dieser. Der Einbau erfolgt so, dass es keine Beeinträchtigung der Wasserabflussmengen gibt. Durch die bauliche Veränderung bleibt die Funktion als Entwässerungsgraben vollständig erhalten (vgl. Anlage 2 Konzept Heimdallgraben).

Die Böschungstreifen werden als Pionierfläche und ggf. teilweise als ruderale Uferböschung (bei einer Multikodierung) gestaltet, damit eine Nutzung von der Kreuzkröte und

bei einer Multikodierung auch von der Zauneidechse (siehe Kapitel 7.6.2) gegeben sein wird. Bei der Sanierung sind die vorhandenen Leitungen und Leitungsrechte zu berücksichtigen. So verlaufen z. B. im Bereich des nördlichen Abschnitts des Heimdallgrabens Leitungen (siehe Abbildung 20). Ein Konflikt mit den bestehenden Leitungen darf nicht entstehen.

Die Umsetzung erfolgt durch ein fachlich versiertes Unternehmen für Gewässersanierungen.

## 7.6 Landlebensraum

Eine Aufwertung des Landlebensraums erfolgt über diverse Maßnahmen, welche allein die Lebensraumansprüche der Kreuzkröte berücksichtigen. Ein multifunktionaler Lebensraum (Multikodierung) unter Berücksichtigung bereits vorkommender Arten wie der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) (Ökoplan, 2020; Yggdrasil Diemer, 2021 & 2022 und Natur+Text, 2023) wird in Kapitel 7.6.2 dargestellt. Der Verlust an weiteren Arten bzw. deren Lebensraum ist über einen entsprechenden Ausgleich bzw. Ersatz umzusetzen, z. B. Waldausgleich für Brutvögel. Dies ist jedoch nicht Bestandteil dieses Konzeptes. Für die Kreuzkröte werden neben den essentiellen Gewässern grabfähige Pionierflächen gestaltet, welche mit zusätzlichen Versteckmöglichkeiten ausgestattet werden. Bezüglich der Nahrung spielen die anzusäenden Kräuter und Gräser sowie zusätzlich bei einer Multikodierung die für die Zauneidechse herzurichtende ruderalen Bereiche eine wichtige Rolle. Im Folgendem werden die einzelnen Maßnahmen erläutert.

Bei der Verortung der einzelnen Maßnahmen wurde auf bestehende Leitungs- und Grunddienstbarkeitsrechte geachtet (siehe Abbildung 20).

### 7.6.1 Kreuzkrötenhabitat

#### 7.6.1.1 Pionierfläche

Für die Kreuzkröte ist eine Fläche mit einem Pioniercharakter zu schaffen. Insgesamt sind 4,81 ha Pionierfläche herzurichten (siehe Abbildung 16). Eine Pionierfläche besteht aus aufgelockertem Rohboden, welcher partiell mit Pionierpflanzen angesät wird. Vorhandenes Bodenrelief sollte erhalten bleiben.

Wichtig ist hierbei, dass das Bodensubstrat mager ausgeprägt ist und somit nur wenige Nährstoffe enthalten darf. Ist dies nicht der Fall, d. h. liegt ein mittlerer bis hoher nährstoffreicher Boden vor, müssen diese Bereiche mit einem nährstoffarmen leicht lehmhaltigen Sand (Z0, Keim- und Altlasten beprobter Sand mit schwachem Lehmanteil von 5-9 %) übersandet werden. Eine Übersandung zwischen 30 cm und 50 cm Schichtdicke ist hierbei einzuhalten, um einen Anschluss der Vegetation über dessen Wurzeln an die Nährstoffe zu verhindern. Diese Bereiche können auch abgetragen werden und mit dem einzubringenden Substrat aufgefüllt werden.

Auf die Schadstoffbelastung ist zu achten und ggf. der Boden auszutauschen.

#### 7.6.1.2 Ansaat auf der Pionierfläche

Die Areale der Pionierfläche sind partiell mit einer Saadmischung anzusähen, d. h. es erfolgt eine Ansaat über Patches. Hierbei werden 50 % der Fläche angesät und 50 % der Fläche als reine Rohbodenfläche erhalten. Durch den mageren Standort wird die Ansaat eine lückige Vegetation ergeben, was der Kreuzkröte zugutekommt. Insgesamt ist ein Sandtrockenrasen in Ausprägung ähnlich eines Graselken-Raublattschwengel-Rasen für die Kreuzkröte geeignet. Der Anteil der Gräser sollte bei etwa 30 % liegen. Es ist regionales Saatgut zu verwenden.

Kräuter:

- Gewöhnliche Natternkopf (*Echium vulgare*)
- Wilde Möhre (*Daucus carota*)
- Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*)

- Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*)
- Rispen-Flockenblume (*Centaurea stoebe*)
- Echtes Leinkraut (*Linaria vulgaris*)
- Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*)
- Sand-Thymian (*Thymus serpyllum*)
- Echte Labkraut (*Galium verum*)
- Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*)
- Silber-Fingerkraut (*Potentilla argentea*)
- Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana*)
- Gemeines Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*)
- Acker-Hornkraut (*Cerastium arvense*)
- Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*)
- Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana*)
- Scharfer Mauerpfeffer (*Sedum acre*)
- Schwarze Königskerze (*Verbascum nigrum*)

Gräser:

- Silbergras (*Corynephorus canescens*)
- Raublättrige Schaf-Schwingel (*Festuca brevipila*)

### 7.6.1.3 Erdwälle

Für eine Geländestrukturierung (Geländerelief) und als Versteckmöglichkeit bzw. Winterquartiere für Amphibien (durch eigenständiges Eingraben) sind 23 Erdwälle durch partielle Bodenabschiebungen anzulegen. Liegt eine Bodenbelastung vor, ist der Boden durch unbelastetes mageres Bodensubstrat (Z0, Keim- und Altlasten beprobter Sand mit schwachem Lehmanteil von 5-9 %) auszutauschen. Die Längen variieren zwischen 10 m und 100 m, wobei die Gesamtlänge der Wälle bei ca. 1.000 m liegt. Die Wälle sind in geschlängelter Linie anzulegen, wodurch unterschiedliche Expositionen zur Sonne und damit diverse Mikroklimata entstehen. Die Höhe sollte ebenfalls ungleichmäßig verlaufen, um hier eine Heterogenität zu erzielen. Im Durchschnitt sollte ein Wall eine Breite von 3 m und eine maximale Höhe von 1 m von der GOK nicht überschreiten.

Für eine möglichst hohe Diversität an Mikroklimata werden an den Wällen zudem kleinere Senken (Tiefe max. 50 cm) hergerichtet, dessen Material (soweit nicht schadstoffbelastet) für die Wälle benutzt wird. Die konkrete Verortung der Erdwälle ist der Maßnahmenkarte (siehe Abbildung 16) zu entnehmen.

### 7.6.1.4 Sandflächen

Es werden zudem insgesamt neun Sandflächen mit einer Gesamtflächengröße von ca. 2.500 m<sup>2</sup> geschaffen. Hierzu wird das Bodenmaterial (Z0, Keim- und Altlasten beprobter Sand mit schwachem Lehmanteil von 5-9 %) angefahren und mit einer Schichtdicke von ca. 50 cm ausgebracht. Die konkrete Verortung ist der Maßnahmenkarte (siehe Abbildung 16) zu entnehmen.

### 7.6.1.5 Schotterbereiche

Es sind acht Patches zwischen ca. 35 m<sup>2</sup> und 360 m<sup>2</sup> Einzelgröße aus Schotter herzurichten, welche in ihrer Summe etwa 1.040 m<sup>2</sup> ergeben. Es ist gebrochener Schotter in der Größe von mindestens 60 mm bis maximal 100 mm zu verwenden, um für die Kreuzkröte

ausreichend große sowie variierende Lücken und Lückensysteme als Unterschlupf zu erhalten. Die konkrete Verortung ist der Maßnahmenkarte (siehe Abbildung 16) zu entnehmen.

#### 7.6.1.6 Steinhauwerke

Steinhauwerke sind als Versteckstrukturen für die Kreuzkröte zu installieren. Insgesamt werden 115 Stück in drei unterschiedlichen Größen angelegt:

Groß	= 27 Stück a 2,0 m <sup>3</sup>
Mittel	= 53 Stück a 0,50 m <sup>3</sup>
Klein	= 35 Stück a 0,1 m <sup>3</sup>

Insgesamt sind somit 84 m<sup>3</sup> gebrochene Steine (Wasserbausteine) zwischen 25 cm und 50 cm Durchmesser anzufahren. Die konkrete Verortung ist der Maßnahmenkarte (siehe Abbildung 16) zu entnehmen.

#### 7.6.1.7 Zäune und Sperrleiteinrichtungen für Herpeten

Entlang der angrenzenden und genutzten Flächen (Wohn- und Gewerbebebauung) sowie Wege sind Zäune zu installieren, die ein Betreten der Ersatzfläche verhindern. Auf eine ausreichende Höhe und notwendige Tore für den Zugang ist zu achten.

An stark befahren bzw. genutzten Straßen sowie in Bereichen, die vor Abwanderung geschützt werden sollen, sind zudem stationäre Sperrleiteinrichtungen für Amphibien zu installieren, damit diese nicht innerhalb der Wanderzeiten überfahren werden. Insgesamt sind 2 Sperrleiteinrichtungen (mit und ohne Zaun) mit einer Gesamtlänge von ca. 750 m (ca. 450 m und ca. 300 m) zu installieren. Die konkrete Lage ist der Maßnahmenkarte (siehe Abbildung 16) zu entnehmen.

#### 7.6.1.8 Temporärer Herpetenschutzzaun

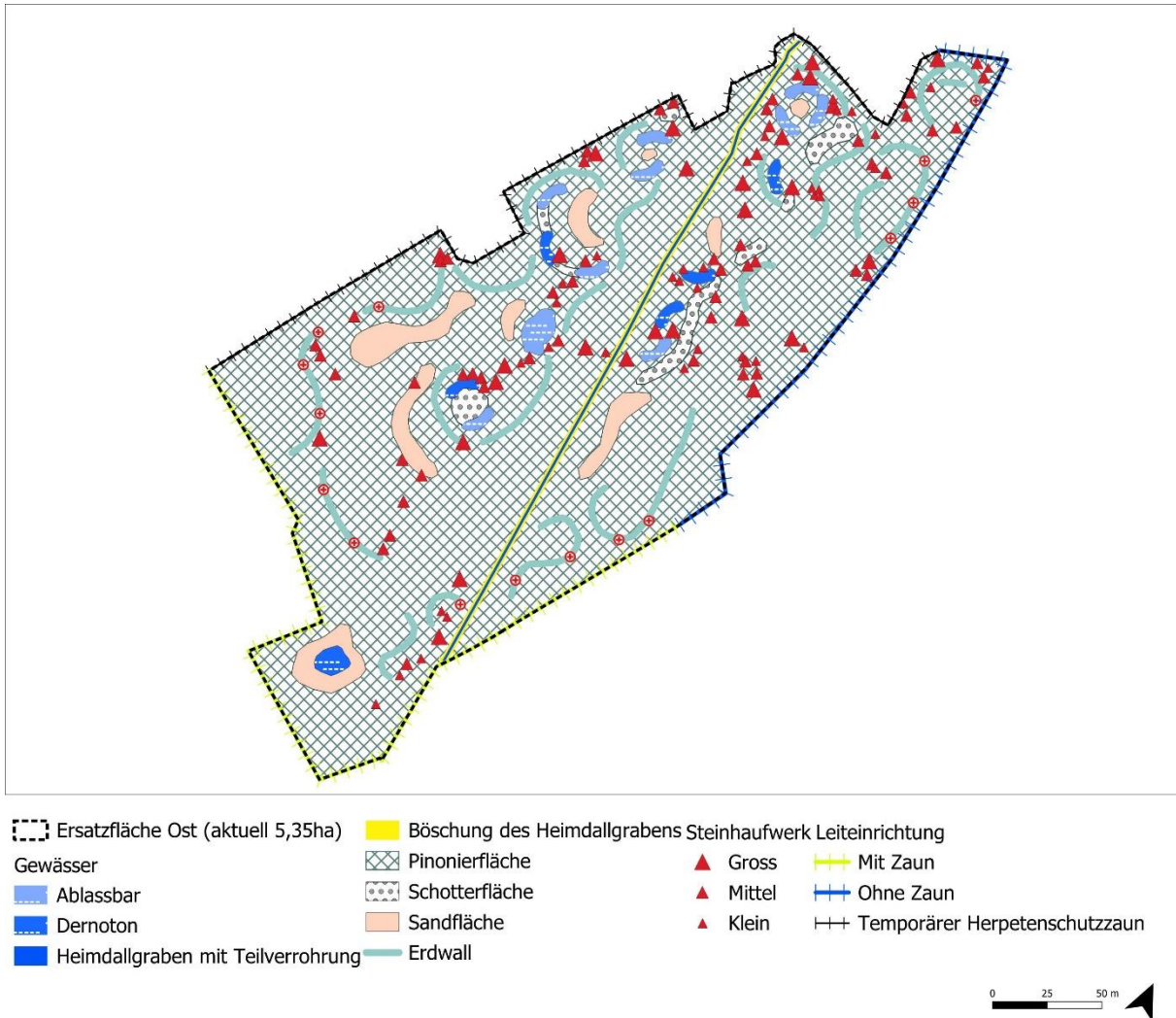
Um das hergerichtete Ersatzhabitat ist ein temporärer Herpetenschutzzaun zu stellen, um eine Einwanderung, z. B. der Zauneidechse, während der Herrichtungsphase des Ersatzhabitats sowie eine Abwanderung der umgesetzten Amphibien in der Anfangsphase (zwei Jahre) zu verhindern. Ausgenommen sind die Abschnitte mit stationären Sperrleiteinrichtungen, welche diese Schutzfunktion bereits erfüllen. Es ist ein Abschnitt von ca. 480 m zu stellen. Die konkrete Lage ist der Maßnahmenkarte (siehe Abbildung 16) zu entnehmen. Der Herpetenschutzzaun ist stabil auszuführen und über die gesamte Standzeit (zwei Jahre ab Einsetzung der Tiere) regelmäßig auf Beschädigungen zu prüfen. Bei Bedarf hat eine Reparatur sofort zu erfolgen.

Auf eine sachgerechte Ausführung der Zaunstellungen ist zu achten: Senkrechte und faltenfreie Errichtung, Abdichten der Verbindungsstellen der einzelnen Teilstücke, Eingraben des Zauns mind. 10 cm in den Boden als Schutz vor Unterwanderung. Der Zaunverlauf ist den örtlichen Gegebenheiten anzupassen.

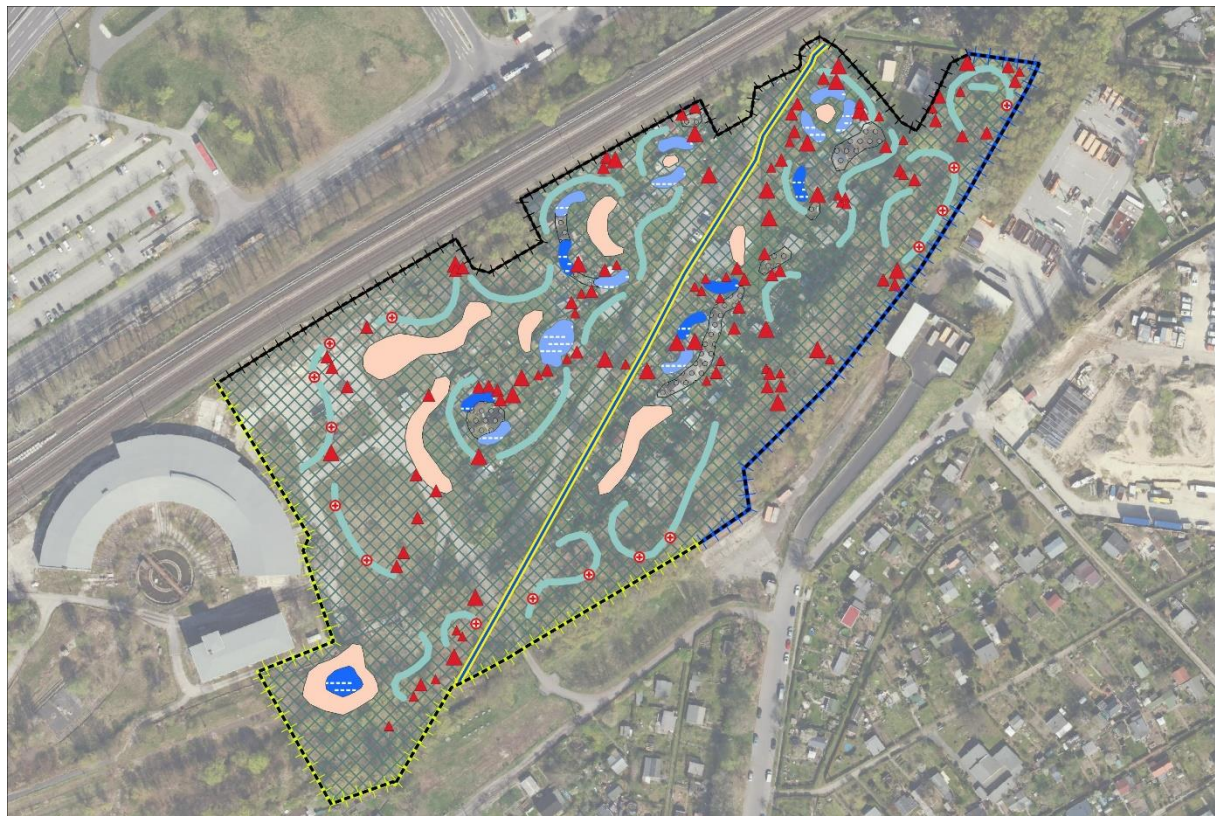
Zur besseren Akzeptanz durch Anlieger sind in für Passanten zugänglichen Abschnitten am Herpetenschutzzaun Informationsschilder zu installieren. Ggf. muss der Herpetenschutzzaun mittels Bauzaun vor Vandalismus geschützt werden.

### 7.6.1.9 Informationsschilder

Zur Erhöhung der Akzeptanz des Ersatzhabitats und Information sind im angrenzenden Bereich zur Nutzung, d. h. am Rand zu Gebäuden und Wegen, dauerhafte Informationstafeln aufzustellen, welche über die Funktion der Ersatzfläche und deren Strukturen informieren sowie Hinweise auf die geschützten Arten und zur Beobachtung geben.

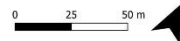


**Abbildung 16: Maßnahmenkarte (Übersicht)- siehe auch Anlage Maßnahmenkarte**



DOP20 © GeoBasis-DE/LGB, di-de/by-2-0

- ⬜ Ersatzfläche Ost (aktuell 5,35ha)
- Gewässer
- Ablassbar
- Dernoton
- Heimdallgraben mit Teilverrohrung
- Böschung des Heimdallgrabens Steinhauwerk Leiteinrichtung
- Pinierfläche
- Schotterfläche
- Sandfläche
- Erdwall
- Gross
- Mittel
- Klein
- Mit Zaun
- Ohne Zaun
- Temporärer Herpetenschutzzaun



**Abbildung 17: Maßnahmenkarte mit Luftbild (Lage im Raum)**

**Tabelle 2: Zusammenfassung der Flächengrößen**

Struktur	Flächengröße*
Heimdallgraben	0,03 ha
Gewässer	0,14 ha
Pionierfläche	4,81 ha
Sandfläche	0,25 ha
Schotterfläche	0,10 ha
Summe 5,33 ha	

\* = inklusive Rundungsfehler (Ersatzfläche ist 5,35 ha groß)

## 7.6.2 Multikodierung mit der Zauneidechse

Zum Erhalt der Zauneidechsenpopulation auf der geplanten Ersatzhabitatfläche wird im Folgenden die notwendige Strukturaufwertung für eine Multikodierung mit der Zauneidechse aufgeführt. Grund hierfür ist das Vorkommen der Zauneidechse auf der geplanten Ersatzfläche für die Kreuzkröte und der Umstand, dass beide Arten bezüglich ihrer Lebensraumpräferenzen einen Überschneidungsbereich aufweisen, in denen beide Arten gut koexistieren können. Halbtrockenrasen, Heiden oder Truppenübungsplätze sind hier zu benennen. Zudem kommen beide Arten im Geltungsbereich des B-Plangebiets 3-60a seit Jahren gemeinsam vor. Ein weiteres Beispiel für eine Koexistenz ist der Tagebau „Tongrube Glienick“ in Brandenburg.

Es ist zudem davon auszugehen, dass im Lauf der Zeit die Zauneidechse über den Gleisbereich in die für die Kreuzkröte hergestellte Ersatzfläche einwandern wird. Vor diesem Hintergrund sollte das bestehende lokale Zauneidechsenvorkommen nicht unnötig geschwächt werden, was bei einer ausschließlichen Berücksichtigung der Kreuzkröte als Zielart der Maßnahme aufgrund der dann notwendigen Entnahme (Umsiedlung) der Zauneidechsen der Fall wäre. Eine Umsiedlung ist im Regelfall mit Individuenverlusten behaftet und wird fachlich immer als letzte Möglichkeit zum Erhalt eines Vorkommens in Betracht gezogen. Vorrangig ist der Erhalt vor Ort. Diese Grundsätze sollten in Bezug auf die Ersatzhabitatfläche Ost zur Anwendung kommen. Letztlich weisen die Kreuzkröte und die Zauneidechse den gleichen Schutzstatus auf (BNatSchG, 2009; FFH-RL, 1992). Insofern wird eine Multikodierung des Ersatzhabitats präferiert (vgl. Anlage 3 Fachliche Argumentation für eine Multikodierung der Ersatzhabitatfläche Ost).

Die Multikodierung beinhaltet weitestgehend die gleichen Aufwertungsmaßnahmen wie die der alleinigen Herrichtung für die Kreuzkröte. Lediglich die Flächengrößen variieren, und es sind weitere Maßnahmen zu ergreifen. Diese Differenz wird im Folgenden dargestellt. Auf eine doppelte Darstellung der Maßnahmen wird verzichtet.

### 7.6.2.1 Pionierfläche

Für die Multikodierung ist eine etwas kleinere Größe der Pionierfläche zu wählen, weil zusätzlich ruderale Bereiche anzulegen bzw. zu erhalten sind. Insgesamt sind 3,04 ha herzurichten. Die Herrichtung erfolgt wie in Kapitel 7.6.1.1 beschrieben.

### 7.6.2.2 Ruderalfläche

Die geplanten Ruderalflächen liegen zum Teil bereits vor und sollten soweit möglich nicht durch Bautätigkeiten beeinträchtigt werden.

Entsprechend dieses Konzepts soll ein Abschnitt des westlich bereits vorliegenden Ruderalbereichs mit einem temporären Reptilienschutzzaun umzäunt und damit in der Herrichtungsphase des Ersatzhabitats ausgespart werden. Dieser Bereich soll als Zauneidechsenzwischenhalterungsfläche dienen. Notwendige Aufwertungen für diese Fläche (Erdwälle mit Winterquartieren, Stubben und Steinhauferwerke) sind jedoch vor der Einzäunung herzurichten.

Die übrigen Ruderalbereiche werden soweit nötig mittels Ansaat und Gehölzfällungen (östliche Ruderalfläche entlang Bahndamm) sowie der Herrichtung von Strukturen angelegt. Hierbei sind geeignete Gebüsche von der Gehölzentfernung auszunehmen und in die entsprechende Ruderalfläche zu integrieren. Insgesamt entstehen ca. 1,78 ha ruderale Flur.

### 7.6.2.3 Ansaat auf der Ruderalfläche

Die Areale der neugeschaffenen Ruderalflächen sind mit einer Saatmischung der Möhren-Steinklee-Flur anzusähen. Zusätzlich zur Möhren-Steinklee-Flur ist die Saatmischung mit Gräsern zu ergänzen:

- Gewöhnlicher Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*)
- Gewöhnliches Knäuelgras (*Dactylis glomerata*)

Der Grasanteil soll nicht mehr als 50% betragen. Die Ansaat erfolgt flächendeckend und ist während der Anwuchsphase zu pflegen, d. h. sie ist ausreichend zu bewässern, damit eine annähernd lückenlose Vegetation entsteht. Auf Land-Reitgras (*Calamagrostis epigjos*) ist bei der Ansaat zu verzichten. Die Vegetation soll der Zauneidechse dienen aber auch von der Kreuzkröte genutzt werden können, womit auf eine nicht zu dichte Ausprägung zu achten ist.

### 7.6.2.4 Pflanzungen auf der Ruderalfläche

Für die Zauneidechse ist eine kleinräumige Strukturierung essentiell, d. h. sie benötigt gut besonnte aber auch beschattete Bereiche. Zur Strukturierung der Ruderalfläche sind Gebüschpflanzungen vorzunehmen. Diese sind vorwiegend kleinflächig durchzuführen, um eine Eignung für die Kreuzkröte zu erhalten. Je Pflanzpunkt in der Karte (siehe Abbildung 18) sind somit nur drei Setzlinge zu pflanzen. Insgesamt sind 60 Gebüsche vorzusehen. Soweit bei der Gehölzentfernung Gebüsche erhalten werden, sind diese von den Neupflanzungen abzuziehen, womit aktuell keine konkrete Angabe zu der benötigten Menge an Stecklingen getroffen werden kann. Aus diesem Grund wird in den Karten (siehe Abbildung 16 oder Abbildung 19) zwischen „bestimmt“ und „bedarf“ unterschieden. Im Worst-Case sind 180 Stecklinge zu pflanzen.

Folgende Arten sind zu pflanzen:

- Weißdorn (*Crataegus monogyna*)
- Hundsrose (*Rosa canina*)
- Besenginster (*Cytisus scoparius*)
- Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)

Die konkreten Zahlen können erst nach der Gehölzentfernung bestimmt werden.

### 7.6.2.5 Reisighaufwerke

Es sind 30 Habitatstrukturen in Form von Reisighaufwerken bzw. -wällen anzulegen. Ein Reisighaufwerk besteht aus mindestens 1 m<sup>3</sup> Reisig bzw. Totholz ohne Laub pro Meter. Der Astdurchmesser sollte hauptanteilig bei 5-15 cm liegen, d. h. Anteile an dünnerem Astmaterial sind möglich soweit diese nur zu einem sehr geringen Anteil (<5 %) verbaut werden. Dickere Stämme (bis 30 cm Durchmesser) können in Wällen ab einer Länge von 10 m eingebaut werden. Deren Anteil sollte aber 25 % nicht übersteigen. Das Reisig/Totholz wird unstrukturiert in einem gebogenen oder schlangenlinienartigen Wall entsprechend des Lageplans (siehe Maßnahmenkarte Abbildung 18 oder Abbildung 19) angelegt, wobei eine Höhe von 1 m nicht zu überschreiten ist.

Die Länge der Reisigwälle ist different und liegt etwa zwischen 5 m und 20 m. Reisigstrukturen werden partiell mit sandigem Substrat überschüttet und wo vorgegeben (siehe Maßnahmenkarte) mit Stubben erweitert. Insgesamt sind ca. 320 m Reisigwall herzurichten.

Zur Anlage der Reisighaufwerke sollten Harthölzer verwendet werden, da diese sich langsamer zersetzen. Eine Erneuerung bzw. Aufstockung der Reisigwälle erfolgt erst, wenn diese die umgebende Vegetation nicht mehr überragen, d. h. ein Einsacken der Haufwerke um ca. 50% ist damit vorgesehen. Voraussichtlich wird das erst nach ca. 5 bis 10 Jahren (Abhängig von der Holzart und Witterung) der Fall sein.

#### 7.6.2.6 Winterquartiere

Zusätzlich zu den Reisigwällen sind 15 Winterquartiere anzulegen. Diese werden in die Erdwälle (siehe Kapitel 7.6.1.3) integriert, d. h. es erfolgt eine Ausschachtung von 0,8-1 m Tiefe auf einer jeweiligen Fläche von etwa 5 m<sup>2</sup>, welche mit Stubben und Reisig lückig befüllt wird. Es können dickere Äste mit bis zu 25 cm Durchmesser ins Winterquartier eingebaut werden (Füllung Ausschachtung). Abschließend wird diese Struktur mit Bodenmaterial überschüttet und so in den Erdwall integriert. Abschließend wird eine weitere Lage Reisig auf den Erdwall gelegt.

Die konkrete Verortung ist der Maßnahmenkarte (siehe Abbildung 18 oder Abbildung 19) zu entnehmen.

#### 7.6.2.7 Stubben

Zur Bereicherung der Lebensraumvielfalt sind Stubben auf der Ersatzfläche auszubringen. Hierbei ist es wichtig, dass der jeweilige Wurzelteller auf dem Boden aufliegt, um für die Zauneidechse Versteck- und Sonnplätze zu schaffen, wobei diese Struktur auch von der Kreuzkröte als Tagesversteck genutzt werden kann.

Die Stubben sind partiell mit Bodenmaterial anzuschütten. Ihre Größe kann variabel (Stammdurchmesser von ca. 5 cm bis 50 cm) ausfallen, sollten Stammdurchmesser von 50 cm jedoch nicht überschreiten. Bei kleinen Stubben (Stammdurchmesser bis 15 cm) sind mehrere Stubben für eine Struktur zusammenzustellen.

Entsprechend der Maßnahmenkarte (siehe Abbildung 18 oder Abbildung 19) sind 30 Stubben vorgesehen. Diese Anzahl kann überschritten werden bzw. drei kleine Stubben als Haufwerk sind als ein Stubben in der Maßnahmenkarte zu werten.

#### 7.6.2.8 Zwischenhälterung Zauneidechse

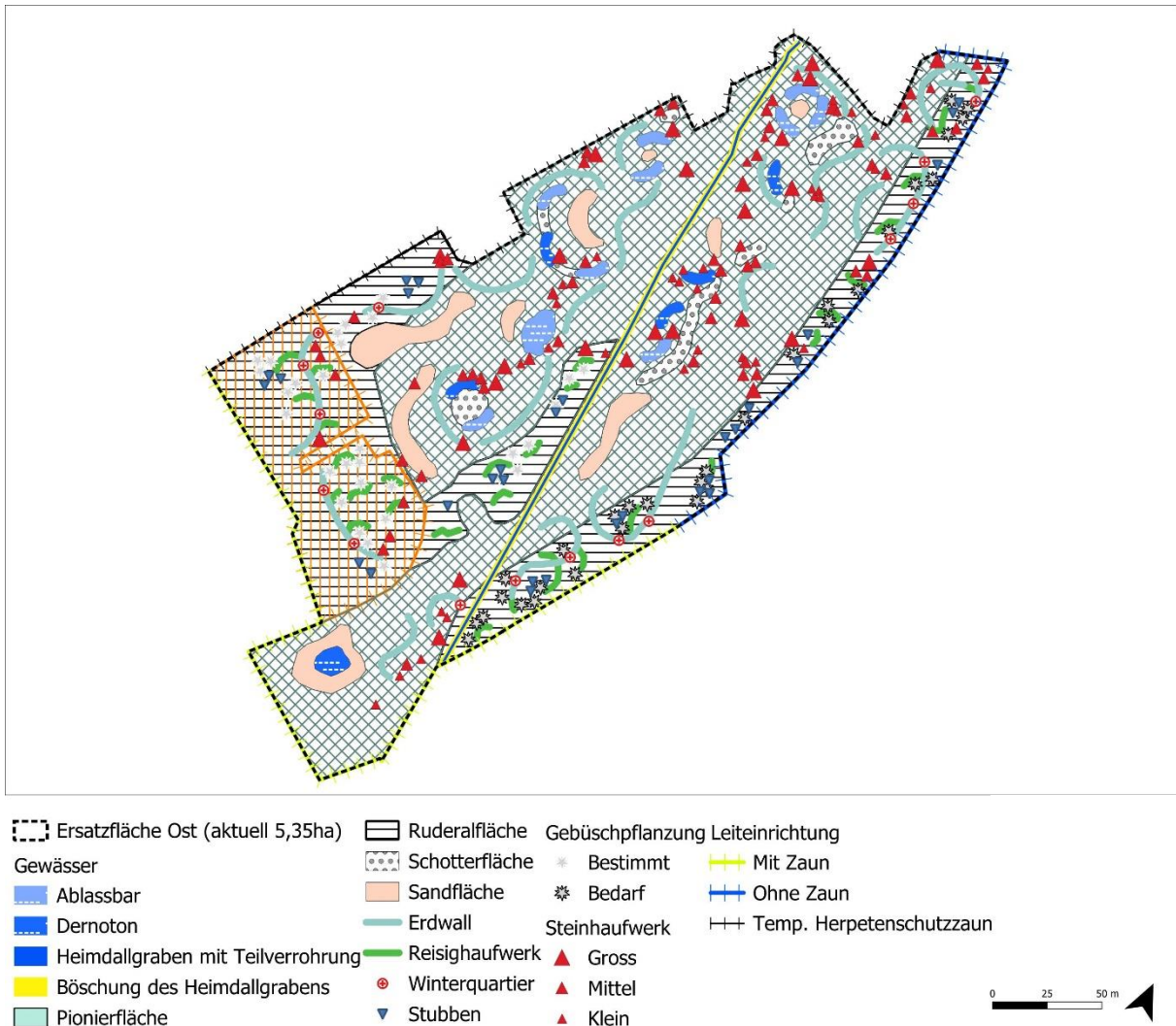
Die auf der Fläche Ost bereits vorkommende Zauneidechse muss für die Herrichtung der Pionier- aber auch einem Teil der Ruderalflächen abgefangen und zwischengehältert werden. Hierfür stehen nach Aufwertung des Zwischenhälterungsgeheges (Entsiegelung, 2 Erd- und 10 Reisigwälle, 5 Winterquartiere, 5 Stubben und 7 Steinhaufwerke sowie Ansaat und 18 Anpflanzungen a drei Setzlinge) im Westen ca. 0,67 ha zur Verfügung (siehe Abbildung 18 oder Abbildung 19).

#### 7.6.2.9 Zwischenhälterung Temporärer Herpetenschutzzaun

Die Zwischenhälterungsfläche ist temporär mit ca. 390 m Reptilienschutzzaun zu umzäunen, damit die eingesetzten Tiere nicht ins Baufeld laufen.

Der Herpetenschutzzaun ist stabil auszuführen und über die gesamte Standzeit (Zwischenhälterung) regelmäßig auf Beschädigungen zu prüfen. Bei Bedarf hat eine Reparatur sofort zu erfolgen. Auf eine sachgerechte Ausführung der Zaunstellung ist zu achten: Senkrechte

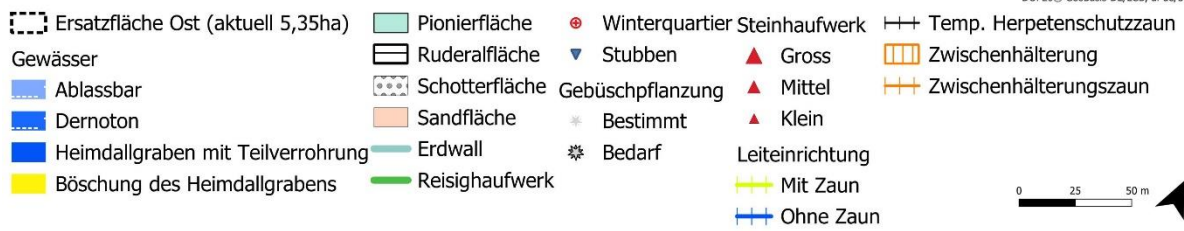
und faltenfreie Errichtung, Abdichten der Verbindungsstellen der einzelnen Teilstücke, Eingraben des Zauns mind. 10 cm in den Boden als Schutz vor Unterwanderung. Der Zaunverlauf ist den örtlichen Gegebenheiten anzupassen.



**Abbildung 18: Maßnahmenkarte (Übersicht Multikodierung) - siehe auch Anlage Maßnahmenkarte**



DOP20 © Geobasis-DE/LGB, di-de/by-2-0



**Abbildung 19: Maßnahmenkarte (Multikodierung) mit Luftbild (Lage im Raum)**

**Tabelle 3: Zusammenfassung der Flächengrößen**

Struktur	Flächengröße*
Heimdallgraben	0,03 ha
Gewässer	0,14 ha
Pionierfläche	3,04 ha
Ruderalfläche	1,78 ha
Sandfläche	0,25 ha
Schotterfläche	0,10 ha
Summe 5,34 ha	

\* = inklusive Rundungsfehler (Ersatzfläche ist 5,35 ha groß)



**Abbildung 20: Planflächendarstellung des (multikodierten) Ersatzhabitats unter Berücksichtigung der Leitungen und Grunddienstbarkeiten – Nicht dargestellt: Pionier-, Ruderal- und Zwischenhälterungsfläche Reptilien**

## 8 Pflege und Kontrollen

Die Flächen sind dauerhaft als Habitat für die Kreuzkröte (bei einer Multikodierung auch für die Zauneidechse) zu sichern. Die Pflege wird für den Vorhabenträger auf 25 Jahre begrenzt. Nach den 25 Jahren besteht dann wieder für das Land Berlin die Pflicht, einen günstigen Erhaltungszustand der Art aufrecht zu halten.

### 8.1 Gewässer

Durch das regelmäßige Austrocknen der anzulegenden Gewässer ist eine Sukzession von submersen und emersen Pflanzen weitestgehend reduziert. Dennoch wird sich im Verlauf der Zeit ein Vegetationsbesatz oder ein Algenwachstum einstellen.

Die Gewässer sind jährlich auf aufwachsende Vegetation hin zu prüfen und ggf. zu befreien, um den Pioniercharakter zu erhalten. Die Entfernung von Algen oder Vegetation erfolgt über eine Gewässerräumung. Bei Bedarf ist die Gewässertiefen nachzuarbeiten, d. h. entsprechendes, angelagertes Sediment und weitere Ablagerungen sind zu entfernen. Die Gewässer sind auf Wasserundurchlässigkeit zu prüfen, d. h. z. B. dass Risse in der Sperrschicht auszubessern sind (insbesondere bei den Derno-ton-Senken). Im Worst-Case (Stichwort: Monitoring) sind neue Gewässer anzulegen.

### 8.2 Netzkontrolle

Zu Beginn der Netzstellung über den Gewässern erfolgt eine tägliche Kontrolle auf Fallenwirkung, v. a. auf Vögel. Nach einem Monat kann, soweit keine Beeinträchtigung ersichtlich ist, die Kontrolle auf ein monatliches Maß reduziert werden. Zur Kostenersparnis ist zu prüfen, ob dies über Kameras erfolgen kann.

### 8.3 Landlebensraum

#### 8.3.1 Pionierfläche

Der Landlebensraum ist anfänglich dreimal im Jahr von aufkommender Vegetation durch eine bodentiefe Mosaikmahd und Ziehung von ungewolltem Gehölzaufwuchs zu befreien, um den Pioniercharakter der Fläche zu etablieren. Auf den Erhalt der Rohbodenpatches und Sandflächen ist besonders zu achten. Dieser Umfang kann im Verlauf der Entwicklung ggf. auf eine einschürige Mahd reduziert werden. Dies wird über das Pflegemonitoring entschieden (siehe Kapitel 8.4). In niederschlagreichen Jahren kann die Mahd öfter im Jahr notwendig werden. Das Mahdgut ist von der Fläche abzufahren.

Die Mahd ist zum Schutz der Amphibien von Anfang Mai bis Ende Oktober an heißen und sonnigen Tagen durchzuführen, um weitestgehend sicherzustellen, dass sich die Tiere in ihren Tagesverstecken aufhalten. So können Verletzungen oder Tötungen stark reduziert bzw. weitestgehend vermieden werden. Der Maschineneinsatz für die Mahd ist auf das Notwendigste zu reduzieren.

**Wichtig:** Für die Kreuzkröte sind Pionierflächen als Landlebensraum essentiell, weshalb auch ein Abschieben von Teilflächen bei Bedarf in Betracht gezogen werden muss, falls ein zu starkes Wachstum der Vegetation erfolgt. Ein Abschieben des Oberbodens sollte inner-

halb der Aktivitätszeit durchgeführt werden. Späte Abendstunden oder frühe Morgenstunden im April/Mai sind hierbei zu präferieren. Am Besten in der Dunkelheit, wenn die Tiere aktiv und möglichst zahlreich in den Laichgewässern sind. Das Tötungsrisiko von Individuen muss hier akzeptiert werden, um den Lebensraum für die Population nachhaltig zu erhalten.

Die Kreuzkröte ist eine Art dynamischer Lebensräume, womit das Abschieben und Neustrukturieren für diese Art essentiell ist! Ein undynamisches Habitat sowie zu dichte Vegetation führen zur Abwanderung der Kreuzkröte.

### 8.3.2 Ruderalfläche

Die Pflege der Ruderalflächen beinhaltet (soweit nötig) einen jährlichen Gehölzrückschnitt (Sukzession ungewollter Gehölze, wie z. B. Robinie oder Traubenkirsche) sowie eine einschürige Mosaikmahd auf jährlich verschiedenen/alternierenden Flächen (Schlangenlinien mit einer Breite von 1-2 m, die sich netzartig untereinander verbinden), welche 50 % der Gesamtfläche umfassen. Alternativ kann eine Streifenmahd erfolgen.

Die Mahd ist im Juni, bei für Amphibien und Reptilien ungünstiger Witterung, d. h. bei einer Witterung welche keine Aktivität der Herpeten erwarten lässt, wie z. B. früh morgens bei Temperaturen  $<10^{\circ}\text{C}$  oder bei Regen (tagsüber) durchzuführen. An heißen Tagen ( $>30^{\circ}\text{C}$ ) kann die Mahd auch in der Mittagshitze erfolgen. Bei der Pflege ist darauf zu achten, dass die angelegten Habitatstrukturen für die Reptilien (Reisighaufwerke und Stubben) günstige Verhältnisse aufweisen, d. h. diese Strukturen sind auf der besonnten Seite von höherer Vegetation ( $>10\text{ cm}$ ) freizustellen. Der Maschineneinsatz für die Mahd ist auf das Notwendigste zu reduzieren.

Das Mahd- und Schnittgut ist je nach Entwicklung der Vegetation abzutragen, um den Nährstoffgehalt zu verringern oder liegen zu lassen, um keine Nährstoffe zu entnehmen. Die Entscheidung hierüber erfolgt über das Pflegemonitoring (siehe Kapitel 8.4). Die Vegetationsdichte sowie entsprechende Nährstoffanzeiger sind hierfür als Indikatoren zu nutzen.

## 8.4 Pflegemonitoring

Die Pflege ist durch ein Pflegemonitoring zu begleiten. Eine fachlich versierte Person prüft die Ersatzfläche auf die Vegetationsentwicklung und entscheidet, wann wo und wie gepflegt wird (siehe hierzu Kapitel 8.1 und 8.3). Auch die Kontrolle der Wasserstände ist mit in das Pflegemonitoring mit einzubeziehen. Das Monitoring erfolgt im direkten Kontakt zur Pflege durchführenden Firma/ Person. Jeder Pflegemonitoringdurchgang ist mit einem Protokoll oder Bericht abzuschließen.

Das Pflegemonitoring zum Vegetationsaufwuchs erfolgt vier Mal jährlich, jeweils im Mai, Juli, September und Dezember. In niederschlagsreichen Jahren bis zu acht Mal im Jahr. Die Kontrolle der Wasserstände ist Bestandteil des Pflegemonitorings und erfolgt innerhalb der Reproduktionszeit der Kreuzkröte (April bis einschließlich Oktober) monatlich. Das Pflegemonitoring ist dauerhaft zu führen.

## 9 Monitoring

Zur Überwachung des Erfolgs ist ein Monitoring der Kreuzkrötenpopulation durchzuführen. Soweit eine Multikodierung erfolgt ist dies auch für die Zauneidechse umzusetzen.

Während des Monitorings werden zur Ermittlung des Umsetzungserfolgs die Gewässer sowie das Landhabitat kartiert. Hierzu erfolgen Begehungen, die neben einer Sichtkontrolle, d. h. Suche nach Laich, Kaulquappen und adulten Tieren im Gewässer sowie einer gezielten Absuche von potentiellen Verstecken im Landlebensraum, auch eine akustische Kontrolle beinhalten. Das Verhören erfolgt unter Zuhilfenahme einer Klangattrappe soweit keine Tiere selbstständig rufen. Für einen Monitoringdurchgang sind neun Begehungen ab der Aktivitätsphase der Kreuzkröte durchzuführen. Diese sind über den Kartierzeitraum und anhand der Witterungsverhältnisse so zu legen, dass mehrere Reproduktionsintervalle innerhalb einer Saison in den Gewässern erfasst werden können.

Bei einer Multikodierung ist auch die Zauneidechse zu erfassen, was über eine fachlich korrekte Kartierung mittels sechs Begehungen zwischen April und Oktober zu erfolgen hat.

Nachweise sind zu protokollieren. Aufgenommen werden soweit möglich: Altersklasse, Geschlecht, Fundort, Verhalten, Anzahl und bei Abweichendem bzw. Besonderheiten eine entsprechende Bemerkung. In Bezug auf die Amphibien sind zudem potentielle Gewässeraustrocknungen sowie andere Faktoren (wie z. B. Prädation) zu prüfen und zu bewerten.

Ein jährlicher Monitoringdurchgang ist mit einem Jahresbericht abzuschließen. In dem Bericht sind alle Nachweise und soweit möglich populationsbiologische Aussagen darzustellen, inklusive einer Fotodokumentation. Zudem sind eventuelle Mängel oder Nachsteuerungen sowie Prognosen aufzuführen. Im Fokus steht hier die Eignung der Lebensräume.

Das gesamte Monitoring erfolgt über 25 Jahre. In den ersten 10 Jahren erfolgt das Monitoring jährlich, danach ist ein neuer Abstand mit der zuständigen UNB abzustimmen.

## 10 Zusammenfassung

Im vorliegenden Konzept zur Errichtung eines Kreuzkrötenersthabitats sind die Eignung des Ersatzlebensraums und die notwendigen Aufwertungsmaßnahmen über Beschreibungen und methodische Ausführungen erläutert. Dies wurde ebenso für eine Multikodierung mit der Zauneidechse. Ein Monitoring soll den Erfolg der Umsetzung dokumentieren und eine Bewertung der geschaffenen Habitatstrukturen durchführen, um ggf. nachsteuern zu können. Zum langfristigen Funktionserhalt der angelegten Laichgewässer und des umgebenden Landlebensraums ist eine Pflege vorgesehen, welche sich an der Vegetationsentwicklung (Sukzession) orientiert. Hierzu bedarf es einem Pflegemonitoring.

In der folgenden Tabelle 4 werden die zu berücksichtigenden Maßnahmen des Konzeptes zum Ersatzhabitat zusammengefasst dargestellt, wobei auch konkrete Mengen zu entnehmen sind. Eine zeitliche Fixierung der Maßnahmen konnte aufgrund des noch laufenden Verfahrens nicht durchgeführt werden, womit die Umsetzungszeiträume der Maßnahmen lediglich relativ, d. h. in Bezug auf den Start des Abfangs formuliert wurden.

**Tabelle 4: Zusammenfassung der Konzeptmaßnahmen**

Nr.	Maßnahme zur Errichtung eines Kreuzkrötenersthabitats	Umsetzungszeitraum
<b>Vorbereitung</b>		
01	<p><b><u>Rodungen:</u></b></p> <p>Die vorhandenen Baumgruppen auf der geplanten Ersatzhabitatfläche sind vollständig zurückzunehmen, um auf die notwendige Flächengröße von 5,35 ha für das Ersatzhabitat zu kommen.</p>	Vor Herrichtung des Ersatzhabitats
02	<p><b><u>Bodenproben:</u></b></p> <p>Zur Erfassung der Bodenqualität ist der Boden auf Schadstoffe hin zu überprüfen. Anzahl und Untersuchungsumfang sind über fachlich versierte Personen zu ermitteln.</p>	Vor Herrichtung des Ersatzhabitats
<b>Herrichtung</b>		
03	<p><b><u>Anlage Gewässer:</u></b></p> <p>Es sind insgesamt 16 Gewässer in vier verschiedenen Ausprägungen (Senke klein und groß sowie ablassbare Trinkwasser-asphaltbecken (Twb) klein und Twb groß neu anzulegen.</p> <p><u>Senken (klein)</u> Jede Senke ist mit einer Flächengröße von 75 m<sup>2</sup> anzulegen. Die Uferneigung ist mit 1:10 herzurichten, um möglichst große Flachwasserbereiche zu schaffen. Zum tiefsten Punkt hin erhöht sich die Neigung auf ca. 1:5. Hieraus ergibt sich eine maximale Tiefe von ca. 1,0 m. Die Senken sind über Derneton oder einem vergleichbaren Material auszukleiden, um eine Sperrschicht zu erzeugen. Diese Sperrschicht ist mit weiterem Bodenmaterial ausreichend zu überlagern, um eine Austrocknung der Sperrschicht zu verhindern. Die Grundform der Gewässer ist ellipsenähnlich auszuführen. Die Herrichtung erfolgt über einen qualifizierten Fachbetrieb. Insgesamt sind 5 kleine Senken anzulegen.</p>	Herrichtung vor dem Abfang von Tieren

Nr.	Maßnahme zur Errichtung eines Kreuzkrötenersthabitats	Umsetzungszeitraum
	<p><u>Senke (groß)</u> Analog zu den kleinen Senken, jedoch über eine Flächengröße von ca. 155 m<sup>2</sup>, womit der Neigungsgrad bei 1:10 verbleiben kann, um eine maximale Gewässertiefe von 1 m zu erreichen. Ggf. kann der Neigungsgrad zum Tiefstpunkt angepasst werden.</p> <p><u>Ablassbare Trinkwasserasphaltbecken (Twb klein)</u> Jedes Twb ist mit einer Flächengröße von 75 m<sup>2</sup> und einer Uferneigung von 1:10 anzulegen. Eine Tiefe von 0,5 m wird damit nicht überschritten und es sind ausreichend Flachwasserbereiche vorhanden. Jedes Twb verfügt über einen Wasserablauf und -zulauf, womit dieses im Frühjahr bespannt und im Herbst abgelassen werden kann. Die Asphaltdecke ist mit geeignetem Substrat (lehmhaltiger Sand und/oder Schotter) zu überdecken, damit es zu keiner Überhitzung des Wassers aufgrund der Asphaltfarbe kommt. Die Herrichtung erfolgt über einen qualifizierten Fachbetrieb. Insgesamt sind 9 kleine Twb herzurichten.</p> <p><u>Ablassbare Trinkwasserasphaltbecken (Twb groß)</u> Das große Twb ist bis auf die Flächengröße identisch der kleinen Twb anzulegen. Das große Twb ist mit 230 m<sup>2</sup> Flächengröße herzurichten, wobei eine Tiefe von 1 m nicht überschritten wird. Es ist 1 großes Twb anzulegen.</p>	
04	<p><b><u>Brunnen:</u></b> Zur Wasserversorgung der anzulegenden Gewässer ist mindestens ein Brunnen zu installieren, welcher über ein Rohrsystem die einzelnen Gewässer mit Wasser versorgen kann. Jedes Gewässer ist mit einer eigenen Wasserregelung auszustatten. Es ist außerdem ein Vorfluter zu installieren, welcher das Brunnenwasser über Sonneneinstrahlung erwärmt bevor das Wasser in die einzelnen Gewässer geleitet wird. Der Standort des bzw. der Brunnen sowie des Vorfluters sind aktuell nicht bekannt und sind über entsprechende Voruntersuchungen (Grundwasserabstand, Schadstoffbelastung des Wassers) zu prüfen. Hierbei ist auch die technische Umsetzbarkeit zu berücksichtigen.</p>	Herrichtung vor dem Abfang von Tieren
05	<p><b><u>Heimdallgraben:</u></b> Die Böschungen des Heimdallgrabens werden leicht abgeflacht. Für eine Böschungsabflachung wird die Böschungsoberkante des Grabens insgesamt um ein bis zwei Meter erweitert, d. h. an den tiefen Einschnitten um zwei Meter und an den geringen Einschnitten um einen Meter. Des Weiteren werden die senkrechten Steinplatten am Fuß der Böschung entfernt. Diese werden durch Steinwalzen ersetzt. Der Einbau erfolgt so, dass es keine Beeinträchtigung der Wasserabflussmengen gibt. Durch die bauliche Veränderung bleibt die Funktion als Entwässerungsgraben vollständig erhalten. Die Böschungstreifen werden als Pionierfläche gestaltet. Bei der Sanierung sind die vorhandenen Leitungen und Leitungsrechte zu berücksichtigen. Ein Konflikt mit den bestehenden Leitungen darf nicht entstehen. Die Umsetzung erfolgt durch ein fachlich versiertes Unternehmen für Gewässersanierungen.</p>	Herrichtung vor dem Abfang von Tieren
06	<p><b><u>Pionierflächenherrichtung:</u></b> Insgesamt sind 4,81 ha Pionierfläche herzurichten. Eine Pionierfläche besteht aus aufgelockertem Rohboden, welcher partiell mit Pionierpflanzen angesät wird. Wichtig hierbei ist, dass das Bodensubstrat mager ausgeprägt ist und somit nur wenige Nährstoffe enthalten darf. Ist dies nicht der Fall, d. h. liegt ein mittlerer bis hoher nährstoffreicher Boden vor, müssen diese Bereiche mit</p>	Herrichtung vor dem Abfang von Tieren

Nr.	Maßnahme zur Errichtung eines Kreuzkrötenersthabitats	Umsetzungszeitraum
	<p>einem nährstoffarmen leicht lehmhaltigen Sand (Z0, Keim- und Altlasten beprobter Sand mit schwachem Lehmanteil von 5-9 %) übersandet werden. Eine Übersandung zwischen 30 cm und 50 cm Schichtdicke ist hierbei einzuhalten, um einen Anschluss der Vegetation über dessen Wurzeln an die Nährstoffe zu verhindern. Diese Bereiche können auch abgetragen werden und mit dem einzubringenden Substrat aufgefüllt werden. Auf die Schadstoffbelastung ist zu achten und ggf. der Boden auszutauschen. Die Areale der Pionierfläche sind anschließend partiell mit einer Saatmischung anzusähen, d. h. es erfolgt eine Ansaat über Patches. Hierbei werden 50% der Fläche angesät und 50% der Fläche als reine Rohbodenfläche erhalten. Insgesamt ist ein Sandtrockenrasen in Ausprägung ähnlich eines Grasnelken-Raubblattschwingel-Rasen für die Kreuzkröte geeignet. Der Anteil der Gräser sollte bei etwa 30% liegen. Es ist regionales Saatgut zu verwenden.</p> <p>Kräuter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewöhnliche Natternkopf (<i>Echium vulgare</i>)</li> <li>• Wilde Möhre (<i>Daucus carota</i>)</li> <li>• Echtes Johanniskraut (<i>Hypericum perforatum</i>)</li> <li>• Spitzwegerich (<i>Plantago lanceolata</i>)</li> <li>• Rispen-Flockenblume (<i>Centaurea stoebe</i>)</li> <li>• Echtes Leinkraut (<i>Linaria vulgaris</i>)</li> <li>• Sand-Strohblume (<i>Helichrysum arenarium</i>)</li> <li>• Sand-Thymian (<i>Thymus serpyllum</i>)</li> <li>• Echte Labkraut (<i>Galium verum</i>)</li> <li>• Heide-Nelke (<i>Dianthus deltoides</i>)</li> <li>• Silber-Fingerkraut (<i>Potentilla argentea</i>)</li> <li>• Berg-Sandglöckchen (<i>Jasione montana</i>)</li> <li>• Gemeines Ferkelkraut (<i>Hypochaeris radicata</i>)</li> <li>• Acker-Hornkraut (<i>Cerastium arvense</i>)</li> <li>• Echtes Johanniskraut (<i>Hypericum perforatum</i>)</li> <li>• Berg-Sandglöckchen (<i>Jasione montana</i>)</li> <li>• Scharfer Mauerpfeffer (<i>Sedum acre</i>)</li> <li>• Schwarze Königskerze (<i>Verbascum nigrum</i>)</li> </ul> <p>Gräser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Silbergras (<i>Corynephorus canescens</i>)</li> <li>• Raublättrige Schaf-Schwingel (<i>Festuca brevipila</i>)</li> </ul>	
07	<p><b><u>Erdwälle:</u></b></p> <p>Auf den herzurichtenden Flächen sind 23 Erdwälle mit einer Gesamtlänge von ca. 1.000 m über eine partielle Bodenabschiebung herzustellen. Bei einer Schadstoffbelastung ist der Boden durch schadstofffreies, nährstoffarmes Bodensubstrat auszutauschen. Die Einzellängen variieren zwischen 10 m und 100 m. Die Ausführung erfolgt über eine geschlängelte Linienführung für unterschiedliche Mikroklimata. Die konkrete Lage ist der Maßnahmenkarte zu entnehmen.</p> <p>Die Höhe beträgt maximal 1 m, bei einer maximalen Breite von 3 m. Der Höhenverlauf der Wälle ist ungleichmäßig herzurichten. Zusätzlich werden an den Wällen kleinere Senken bis maximal 0,5 m Tiefe abgeschoben, um ein verstärktes Bodenrelief zu erhalten. Abgeschobenes Material kann bei einer Schadstofffreiheit in die Erdwälle integriert werden.</p>	Herrichtung vor dem Abfang von Tieren
08	<p><b><u>Sandflächen:</u></b></p> <p>Es werden insgesamt neun Sandflächen mit einer Gesamtflächengröße von ca. 2.500 m<sup>2</sup> geschaffen. Hierzu wird das Bodenmaterial (Z0, Keim- und Altlasten beprobter Sand mit schwachem Lehmanteil von 5-9 %) angefahren und mit einer schichtdicke von ca. 50 cm ausgebracht.</p>	Herrichtung vor dem Abfang von Tieren

Nr.	Maßnahme zur Errichtung eines Kreuzkrötenersthabitats	Umsetzungszeitraum
09	<p><b><u>Schotterpatches:</u></b></p> <p>Es werden insgesamt 8 Patches mit einer Gesamtgröße von 1.040 m<sup>2</sup> aus Schotter hergerichtet. Die Patchgröße liegt zwischen 35 m<sup>2</sup> und 360 m<sup>2</sup>, wobei die konkrete Verortung der Maßnahmenkarte zu entnehmen ist. Es wird eine Steingröße von mindestens 60 mm bis maximal 100 mm Durchmesser verwendet, damit ausreichend große Lückensysteme entstehen, welche u. a. die Kreuzkröte nutzen kann.</p>	<p>Herrichtung vor dem Abfang von Tieren</p>
10	<p><b><u>Steinhauferwerke:</u></b></p> <p>Insgesamt sind 115 Steinhauferwerke mit gebrochenen Steinen (Wasserbausteine) zwischen 25 cm und 50 cm Durchmesser in drei unterschiedlichen Größen als Strukturweiterung auf den Pionier- und Ruderalflächen anzulegen. Folgende Größen sind herzurichten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2,0 m<sup>3</sup> (groß) = 27 Stück</li> <li>• 0,50 m<sup>3</sup> (mittel) = 53 Stück</li> <li>• 0,1 m<sup>3</sup> (klein) = 35 Stück</li> </ul> <p>Die konkrete Lage ist der Maßnahmenkarte zu entnehmen.</p>	<p>Herrichtung vor dem Abfang von Tieren</p>
11	<p><b><u>Zäune und Sperrleiteinrichtungen für Herpeten:</u></b></p> <p>Entlang der angrenzenden und genutzten Flächen und Wege sind Zäune zu installieren, die ein Betreten der Ersatzfläche verhindert. Auf eine ausreichende Höhe sowie notwendige Tore ist zu achten.</p> <p>An stark befahrenen bzw. genutzten Straßen sowie in Bereichen, die vor Abwanderung geschützt werden müssen, sind zudem stationäre Sperrleiteinrichtungen für die Kreuzkröte zu installieren, damit diese nicht innerhalb der Wanderzeiten überfahren werden. Insgesamt sind 2 Sperrleiteinrichtungen (mit und ohne Zaun) mit einer Gesamtlänge von 750 m (450 m und 300 m) zu installieren. Die konkrete Lage ist der Maßnahmenkarte zu entnehmen.</p>	<p>Herrichtung vor dem Abfang von Tieren</p>
12	<p><b><u>Temporäre Herpetenschutzzäune:</u></b></p> <p><u>Abgrenzung Ersatzhabitat:</u> Um das hergerichtete Ersatzhabitat ist ein Herpetenschutzzaun zu stellen, um eine Einwanderung durch Herpeten während der Herrichtungsphase des Ersatzhabitats sowie eine Abwanderung der umgesetzten Kreuzkröte in der Anfangsphase zu verhindern. Es ist ein Abschnitt mit einer Länge von 480 m zu stellen. Die konkrete Lage ist der Maßnahmenkarte zu entnehmen.</p> <p>Der Herpetenschutzzaun ist stabil auszuführen und über die gesamte Standzeit (zwei Jahre ab Einsetzung der Tiere) regelmäßig auf Beschädigungen zu prüfen. Bei Bedarf hat eine Reparatur sofort zu erfolgen.</p> <p>Auf eine sachgerechte Ausführung der Zaunstellung ist zu achten: Senkrechte und faltenfreie Errichtung, Abdichten der Verbindungsstellen der einzelnen Teilstücke, Eingraben des Zauns mind. 10 cm in den Boden als Schutz vor Unterwanderung. Der Zaunverlauf ist den örtlichen Gegebenheiten anzupassen.</p>	<p>Stellung vor Herrichtung Ersatzfläche</p>

Nr.	Maßnahme zur Errichtung eines Kreuzkrötenersthabitats	Umsetzungszeitraum
<b>Multikodierung</b>		
05a	<p><b><u>Heimdallgraben:</u></b>                      Die Böschungen des Heimdallgrabens werden leicht abgeflacht. Für eine Böschungsabflachung wird die Böschungsoberkante des Grabens insgesamt um ein bis zwei Meter erweitert, d. h. an den tiefen Einschnitten um zwei Meter und an den geringen Einschnitten um einen Meter.                      Des Weiteren werden die senkrechten Steinplatten am Fuß der Böschung entfernt. Diese werden durch Steinwalzen ersetzt. Der Einbau erfolgt so, dass es keine Beeinträchtigung der Wasserabflussmengen gibt. Durch die bauliche Veränderung bleibt die Funktion als Entwässerungsgraben vollständig erhalten.                      Die Böschungstreifen werden als Pionierfläche und teilweise als ruderale Uferböschung gestaltet. Bei der Sanierung sind die vorhandenen Leitungen und Leitungsrechte zu berücksichtigen. So verlaufen z. B. im Bereich des nördlichen Abschnitts des Heimdallgrabens Leitungen. Ein Konflikt mit den bestehenden Leitungen darf nicht entstehen.                      Die Umsetzung erfolgt durch ein fachlich versiertes Unternehmen für Gewässersanierungen.</p>	<p>Herrichtung vor dem Abfang von Tieren</p>
06a	<p><b><u>Pionierflächenherrichtung:</u></b>                       Für die Multikodierung ist eine etwas kleinere Größe der Pionierfläche zu wählen, weil zusätzlich ruderale Bereiche anzulegen bzw. zu erhalten sind. Insgesamt sind 3,04 ha herzurichten. Die Herrichtung erfolgt entsprechend der Maßnahme 05 (siehe oben).</p>	<p>Herrichtung vor dem Abfang von Tieren</p>
13	<p><b><u>Ruderalflächenherrichtung:</u></b>                       Die Ruderalflächen (ca. 1,78 ha) sind mit einer Saatmischung der Möhren-Steinklee-Flur anzusähen. Zusätzlich zur Möhren-Steinklee-Flur ist die Saatmischung mit Gräsern zu ergänzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewöhnlicher Glatthafer (<i>Arrhenatherum elatius</i>)</li> <li>• Gewöhnliches Knäuelgras (<i>Dactylis glomerata</i>)</li> </ul> <p>Der Grasanteil soll nicht mehr als 50% betragen. Die Ansaat erfolgt flächendeckend und ist während der Anwachsphase zu pflegen, d. h. sie ist ausreichend zu bewässern, damit eine annähernd lückenlose Vegetation entsteht. Auf Land-Reitgras (<i>Calamagrostis epigejos</i>) ist bei der Ansaat zu verzichten.</p>	<p>Herrichtung vor dem Abfang von Tieren</p>
14	<p><b><u>Pflanzungen auf der Ruderalfläche:</u></b>                       Zur Strukturierung der Ruderalfläche sind Gebüschpflanzungen vorzunehmen. Insgesamt sind 60 Gebüsche vorzusehen. Soweit bei der Gehölzentfernung Gebüsche erhalten werden, sind diese von den Neupflanzungen abzuziehen, womit aktuell keine konkrete Angabe zu der benötigten Menge an Stecklingen getroffen werden kann. Im Worst-Case sind 180 Stecklinge zu pflanzen.                      Folgende Arten sind zu pflanzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>)</li> <li>• Hundsrose (<i>Rosa canina</i>)</li> <li>• Besenginster (<i>Cytisus scoparius</i>)</li> <li>• Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>)</li> </ul> <p>Die konkreten Zahlen können erst nach der Gehölzentfernung bestimmt werden.</p>	<p>Herrichtung vor dem Abfang von Tieren</p>

Nr.	Maßnahme zur Errichtung eines Kreuzkrötenersthabitats	Umsetzungszeitraum
15	<b><u>Reisighaufwerke:</u></b>  Es sind 30 Reisighaufwerke bzw. -wälle anzulegen. Ein Reisighaufwerk besteht aus mindestens 1 m <sup>3</sup> Reisig und Totholz pro Meter. Der Astdurchmesser sollte hauptanteilig bei 5-15 cm liegen, d. h. Anteile an dünnerem Astmaterial sind möglich soweit diese nur zu einem sehr geringen Anteil (<5 %) verbaut werden. Dickere Stämme (bis 30 cm Durchmesser) können in Wällen ab einer Länge von 10 m eingebaut werden. Deren Anteil sollte aber 25 % nicht übersteigen. Das Reisig/Totholz wird unstrukturiert in einem gebogenen oder schlangenlinienartigen angelegt, wobei eine Höhe von 1 m nicht zu überschreiten ist. Die Länge der Reisigwälle ist different und liegt etwa zwischen 5 m und 20 m. Reisigstrukturen werden partiell mit sandigem Substrat überschüttet und wo vorgegeben mit Stubben erweitert. Insgesamt sind ca. 320 m Reisigwall herzurichten. Zur Anlage der Reisighaufwerke sollten Harthölzer verwendet werden. Eine Erneuerung bzw. Aufstockung der Reisigwälle erfolgt erst, wenn diese die umgebende Vegetation nicht mehr überragen, d. h. ein Einsacken der Haufwerke um ca. 50% ist damit vorgesehen.	Herrichtung vor dem Abfang von Tieren
16	<b><u>Winterquartiere:</u></b>  Es sind 15 Winterquartiere anzulegen. Diese werden in die Erdwälle (siehe Maßnahme 07) integriert. Es erfolgt eine Ausschachtung von 0,8-1 m Tiefe auf einer jeweiligen Fläche von 5 m <sup>2</sup> , welche mit Stubben und Reisig lückig befüllt wird. Es können dickere Äste mit bis zu 25 cm Durchmesser ins Winterquartier eingebaut werden (Füllung Ausschachtung). Abschließend wird diese Struktur mit Bodenmaterial überschüttet und somit in den Erdwall integriert. Abschließend wird eine weitere Lage Reisig auf den Erdwall gelegt.	Herrichtung vor dem Abfang von Tieren
17	<b><u>Stubben:</u></b>  Es sind 30 Stubben auf der Ersatzfläche auszubringen. Hierbei ist es wichtig, dass der jeweilige Wurzelteller auf dem Boden aufliegt. Die Stubben sind partiell mit Bodenmaterial anzuschütten. Ihre Größe kann variabel (Stammdurchmesser von ca. 5 cm bis 50 cm) ausfallen, sollten Stammdurchmesser von 50 cm jedoch nicht überschreiten. Bei kleinen Stubben (Stammdurchmesser bis 15 cm) sind mehrere Stubben für eine Struktur zusammenzustellen.	Herrichtung vor dem Abfang von Tieren
18	<b><u>Zwischenhälterung Zauneidechse:</u></b>  Die auf der Fläche Ost bereits vorkommende Zauneidechse muss zwischengehalten werden. Hierfür stehen nach Entsiegelung und Aufwertung des Zwischenhälterungsgeheges mit 2 Erd- und 10 Reisigwällen, 5 Winterquartieren, 5 Stubben und 7 Steinhauferken sowie 18 Anpflanzungen a drei Setzlinge ca. 0,67 ha zur Verfügung.	Vor Herrichtung der Ersatzfläche
19	<b><u>Zwischenhälterung Temporärer Herpetenschutzzaun:</u></b>  Die Zwischenhälterungsfläche ist temporär mit einem ca. 390 m langen temporären Reptilienschutzzaun zu umzäunen. Der Herpetenschutzzaun ist stabil auszuführen und über die gesamte Standzeit regelmäßig auf Beschädigungen zu prüfen. Bei Bedarf hat eine Reparatur sofort zu erfolgen. Auf eine sachgerechte Ausführung der Zaunstellung ist zu achten: Senkrechte und faltenfreie Errichtung, Abdichten der Verbindungsstellen der einzelnen Teilstücke, Eingraben des Zauns mind. 10 cm in den Boden als Schutz vor	Vor Herrichtung der Ersatzfläche

Nr.	Maßnahme zur Errichtung eines Kreuzkrötenersthabitats	Umsetzungszeitraum
	Unterwanderung. Der Zaunverlauf ist den örtlichen Gegebenheiten anzupassen.	
<b>Prädatorenschutz</b>		
20	<b><u>Prädatorenschutz:</u></b>	
	<p><u>Netze:</u> Zum Schutz vor Prädatoren ist testweise ein Netz je Gewässer zu spannen, um u. a. die Krähen vom Laich sowie den Larven der Kreuzkröte fern zu halten. Über das Monitoring wird eruiert, ob diese Netze dauerhaft notwendig sein werden. Die Netze sind auf Fallenwirkung (u. a. Vögel) hin regelmäßig zu prüfen.</p> <p><u>Stromzaun:</u> Des Weiteren sind Waschbär sichere Elektrozäune um die anzulegenden Gewässer herzurichten. Diese müssen jeweils ein Tor beinhalten, um die Zugängigkeit für Pflege und unvorhergesehene Ereignisse zu gewährleisten. Die Stromversorgung erfolgt über Batterien.</p>	Herrichtung vor dem Abfang von Tieren
<b>Pflege</b>		
21	<b><u>Pflege:</u></b>	
	<p>Die Flächen sind dauerhaft als Habitat für die Kreuzkröte sowie ggf. für die Zauneidechse (bei einer Multikodierung) zu sichern. Die Pflege wird auf 25 Jahre begrenzt. Nach den 25 Jahren besteht dann wieder für das Land Berlin die Pflicht einen günstigen Erhaltungszustand der Art aufrecht zu halten.</p> <p><u>Gewässer:</u> Jährlich sind die Gewässer auf aufwachsende Vegetation hin zu prüfen und ggf. zu befreien, um den Pioniercharakter zu erhalten. Die Entfernung von Algen oder Vegetation erfolgt über eine Gewässerräumung. Bei Bedarf ist sind die Gewässertiefen nachzuarbeiten, d. h. entsprechendes, angelagertes Sediment und weitere Ablagerungen sind zu entfernen. Die Gewässer sind auf Wasserundurchlässigkeit zu prüfen, d. h. z. B. dass Risse in der Sperrschicht auszubessern sind. Im Worst-Case sind neue Gewässer anzulegen, was über das Monitoring entschieden wird.</p> <p><u>Landlebensraum Kreuzkröte:</u> Der Landlebensraum ist anfänglich dreimal im Jahr von aufkommender Vegetation durch eine bodentiefe Mosaikmahd und Ziehung von ungewolltem Gehölzaufwuchs zu befreien, um den Pioniercharakter der Fläche zu etablieren. Auf den Erhalt der Rohbodenpatches und Sandflächen ist besonders zu achten, ggf. ist der Boden abzuschieben. Dieser Umfang kann im Verlauf der Entwicklung ggf. auf eine einschürige Mahd reduziert werden. Dies wird über das Pflegemonitoring entschieden (Maßnahme 23). In niederschlagreichen Jahren kann die Mahd öfter im Jahr notwendig werden. Das Mahdgut ist von der Fläche abzufahren. Die Mahd ist zum Schutz der Kreuzkröte am Tag bzw. von Anfang Mai bis Ende Oktober an heißen und sonnigen Tagen durchzuführen, um weitestgehend sicherzustellen, dass sich die Tiere in ihren Tagesverstecken aufhalten. Ein Abschieben des Oberbodens ist auch innerhalb der Aktivitätszeit durchzuführen. Späte Abendstunden oder frühe Morgenstunden im April/Mai sind hierbei zu präferieren. Am Besten in der Dunkelheit, wenn die Tiere aktiv und möglichst viele Tiere in den Laichgewässern sind.</p>	Nach Umsetzung der Tiere fortlaufend

Nr.	Maßnahme zur Errichtung eines Kreuzkrötenersthabitats	Umsetzungszeitraum
<p><u>Lebensraum Zauneidechse (Multikodierung):</u></p>		
<p>Die Pflege der Ruderalflächen beinhaltet (soweit nötig) einen jährlichen Gehölzrückschnitt (Sukzession ungewollter Gehölze, wie z. B. Robinie oder Traubenkirsche) sowie eine einschürige Mosaikmahd auf jährlich verschiedenen/alternierenden Flächen (Schlangenlinien mit einer Breite von 1-2 m, die sich netzartig untereinander verbinden), welche 50 % der Gesamtfläche umfassen. Alternativ kann eine Streifenmahd erfolgen.</p> <p>Die Mahd ist im Juni, bei für Amphibien und Reptilien ungünstiger Witterung, d. h. bei einer Witterung welche keine Aktivität der Herpeten erwarten lässt, wie z. B. früh morgens bei Temperaturen &lt;10°C oder bei Regen (tagsüber) durchzuführen. An heißen Tagen (&gt;30°C) kann die Mahd auch in der Mittagshitze erfolgen. Die angelegten Habitatstrukturen sind auf der besonnenen Seite von höherer Vegetation (&gt;10 cm) freizustellen. Der Maschineneinsatz für die Mahd ist auf das Notwendigste zu reduzieren.</p> <p>Das Mahd- und Schnittgut ist je nach Entwicklung der Vegetation abzutragen, um den Nährstoffgehalt zu verringern oder liegen zu lassen, um keine Nährstoffe zu entnehmen. Die Entscheidung hierüber erfolgt über das Pflegemonitoring (Maßnahme 23).</p>		
<p><b>Kontrolle</b></p>		
<p>22</p>	<p><b><u>Netzkontrolle:</u></b></p> <p>Zu Beginn der Netzstellung über den Gewässern erfolgt eine tägliche Kontrolle auf Fallenwirkung, v. a. auf Vögel. Nach einem Monat kann, soweit keine Beeinträchtigung ersichtlich ist, die Kontrolle auf ein monatliches Maß reduziert werden. Zur Kostenersparnis ist zu prüfen, ob dies über Kameras erfolgen kann.</p>	<p>Nach Errichtung der Netze, bis Rückbau der Netze</p>
<p>23</p>	<p><b><u>Pflegemonitoring:</u></b></p> <p>Die Pflege ist durch ein Pflegemonitoring zu begleiten. Eine fachlich versierte Person prüft die Ersatzfläche auf die Vegetationsentwicklung und entscheidet, wann wo und wie gepflegt wird. Auch die Kontrolle der Wasserstände ist mit in das Pflegemonitoring mit einzubeziehen. Das Pflegemonitoring erfolgt im direkten Kontakt zur Pflege durchführenden Firma/ Person. Jeder Pflegemonitoringdurchgang ist mit einem Protokoll oder Bericht abzuschließen.</p> <p>Das Pflegemonitoring zum Vegetationsaufwuchs erfolgt vier Mal jährlich, jeweils im Mai, Juli, September und Dezember. In niederschlagsreichen Jahren bis zu acht Mal im Jahr. Die Kontrolle der Wasserstände ist Bestandteil des Pflegemonitorings und erfolgt innerhalb der Reproduktionszeit der Kreuzkröte (April bis einschließlich Oktober) monatlich.</p>	<p>Nach Umsetzung der Tiere fortlaufend über einen Zeitraum von maximal 25 Jahren</p>
<p>24</p>	<p><b><u>Monitoring:</u></b></p> <p>Zur Überwachung des Erfolgs ist ein Monitoring der Kreuzkrötenpopulation durchzuführen. Soweit eine Multikodierung erfolgt ist dies auch für die Zauneidechse umzusetzen.</p> <p><u>Kreuzkröte:</u> Während des Monitorings werden zur Ermittlung des Umsetzungserfolgs die Gewässer sowie das Landhabitat kartiert. Hierzu erfolgen Begehungen, die neben einer Sichtkontrolle, d. h. Suche nach Laich, Kaulquappen und adulten Tieren im Gewässer sowie einer gezielten Absuche von potentiellen Verstecken im Landlebensraum, auch eine akustische Kontrolle beinhalten. Das Verhören erfolgt unter Zuhilfenahme einer Klangattrappe soweit keine</p>	<p>Über 25 Jahre. In den ersten 10 Jahren erfolgt das Monitoring jährlich, danach ist ein neuer Abstand mit der zuständigen Behörde abzustimmen</p>

Nr.	Maßnahme zur Errichtung eines Kreuzkrötenersthabitats	Umsetzungszeitraum
	<p>Tiere selbstständig rufen. Für einen Monitoringdurchgang sind neun Begehungen ab der Aktivitätsphase der Kreuzkröte durchzuführen. Diese sind über den Kartierzeitraum und anhand der Witterungsverhältnisse so zu legen, dass mehrere Reproduktionsintervalle innerhalb einer Saison in den Gewässern erfasst werden können.</p> <p><u>Zauneidechse:</u> Die Zauneidechse ist über eine Kartierung mittels sechs Begehungen zwischen April und Oktober zu erfassen.</p> <p>Nachweise sind zu protokollieren. Aufgenommen werden soweit möglich: Altersklasse, Geschlecht, Fundort, Verhalten, Anzahl und bei Abweichendem bzw. Besonderheiten eine entsprechende Bemerkung. In Bezug auf die Amphibien sind zudem potentielle Gewässeraustrocknungen sowie andere Faktoren (wie z. B. Prädation) zu prüfen und zu bewerten. Ein jährlicher Monitoringdurchgang ist mit einem Jahresbericht abzuschließen. In dem Bericht sind alle Nachweise und soweit möglich populationsbiologische Aussagen darzustellen, inklusive einer Fotodokumentation. Zudem sind eventuelle Mängel oder Nachsteuerungen sowie Prognosen aufzuführen.</p> <p>Das gesamte Monitoring erfolgt über 25 Jahre. In den ersten 10 Jahren erfolgt das Monitoring jährlich, danach ist ein neuer Abstand mit der zuständigen UNB abzustimmen.</p>	

---

## 11 Fazit

Die Umsetzung dieses Konzeptes stellt mit einer hohen Prognosewahrscheinlichkeit sicher, dass die auf der Bestandsfläche in Berlin-Pankow noch existierende Kreuzkrötenpopulation erfolgreich in das beschriebene Ersatzhabitat umgesetzt werden kann. Dieses weist sowohl in qualitativer als auch in zeitlicher Hinsicht hochwertigere Habitatbedingungen wie die Bestandsfläche auf. Es ist davon auszugehen, dass sich der Erhaltungszustand der Population der Kreuzkröte in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet durch das vorliegende Ersatzflächenkonzept in Bezug auf den aktuellen Stand nicht verschlechtert. Durch eine Multikodierung wird zudem die Zauneidechse auf der Ersatzhabitatfläche erhalten.

## Quellen

### Literatur und Gesetze

- BArtSchV. (2005). Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.
- BNatSchG. (2009). Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323).
- FFH-RL. (1992). Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Abl. EG Nr. L 206, (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU vom 13.05.2013 (ABl. Nr. L158 S.193).
- Günther, R. (1996). Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. 825.
- Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens : Band 1. (2011). *Zeitschrift für Feldherpetologie. Supplement*, 16(1), 896 Seite (Themenheft).
- Kühnel, K.-D., Scharon, J., Kitzmann, B., & Schonert, B. (2017). Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) von Berlin. *Rote Listen der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere von Berlin*.
- Nöllert, A., & Nöllert, C. (1992). *Die Amphibien Europas - Bestimmung, Gefährdung, Schutz* (Vol. 1). Frankh'sche Verlagshandlung.
- Schneeweiß, N., Krone, A., & Baier, R. (2004). Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg*, 35.
- Schweizer, E. (2014). Raumnutzung der Kreuzkröte (*Bufo calamita*) im Ackerbaugebiet. Life sciences und facility management. Zürich, Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften B.Sc. thesis: 61S.
- Sinsch, U. (2009). *Bufo calamita* Laurenti, 1768 - Kreuzkröte. In Handbuch der Amphibien und Reptilien Europas, Grossenbacher, K., Ed. Aula Verlag: Wiebelsheim, 2009; Vol. 5/1, pp. 337-411.
- Schmidt B. (2008). Wiederansiedlung von Amphibien – Habitate, Populationsdynamik und Monitoring. Seiten 64-66 in: Dollinger, P. (Hrsg.).

### **Gutachten**

- Abacon (2014). Baugrundgutachten, Bauvorhaben Pankower Tor–Nord Schule und Sporthalle, September 2014
- Bensch, S. Bericht: Aktuelle Situation der Kreuzkröte (*Epidalea calamita*) am ehemaligen Güterbahnhof Pankow-Heinersdorf, Koordinierungsstelle Fauna, Stiftung Naturschutz Berlin, Stand: 02.11.2020 2020
- IGK GmbH (2021). Umwelt- und Geotechnisches Gutachten, Bauvorhaben: Oberschulstandort Ostfläche Pankower Tor 13089 Berlin – Pankow, April 2021
- Natur+Text (2023). Kreuzkröte Pankower Tor, Eignungsgutachten Fläche Ost, August 2023
- Natur+Text (2025). Kreuzkröte Pankower Tor, Konfliktanalyse Ersatzhabitat Fläche Ost, Dezember 2025
- Ökoplan (2020). Faunistische Erfassungen zum Projekt Pankower Tor, 2020
- Steinfartz, S., Bolte, L. Ertmer, J. M. (2025). Zwischenbericht zum Projekt „Populationsgenetik der Kreuzkröte in Berlin“, Universität Leipzig
- Yggdrasil Diemer (2021). Biotopkartierungen und artenschutzrechtliche Erfassungen im Rahmen der Standortprüfung Oberschule Pankower Tor Ostfläche, 2021
- Yggdrasil Diemer (2022). Erfassungsbericht 2022 Oberschule Pankower Tor Ost Faunistische Kartierungen im Rahmen der Machbarkeitsstudie zur Standortprüfung

### **Internetseiten**

- LANUK (2025). [https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/amph\\_rept/massn/102329](https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/amph_rept/massn/102329), zuletzt besucht am 07. November 2025

# Kreuzkröte Pankower Tor

Konfliktanalyse Ersatzhabitat Fläche Ost



# Kreuzkröte Pankower Tor

## Konfliktanalyse Ersatzhabitat Fläche Ost

Auftraggeber: **Krieger Handel SE**  
Am Rondell 1  
D-12529 Schönefeld

Bearbeitung: **Natur+Text GmbH**  
Forschung und Gutachten  
Friedensallee 21  
15834 Rangsdorf  
Tel. 033708 / 20431  
info@naturundtext.de  
www.naturundtext.de



Dipl.-Biol. Tino Siedler

Projektnummer: 20-222G

Rangsdorf, 05. Dezember 2025

## Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung .....	5
2	Ersatzhabitat .....	6
3	Konfliktpotential mit anderen Arten .....	9
3.1	Biotope .....	9
3.2	Habitatbäume .....	10
3.3	Fledermäuse .....	11
3.4	Avifauna .....	13
3.4.1	Rote Liste Arten .....	14
3.4.2	Höhlen- und Nischenbrüter .....	14
3.4.3	Freibrüter .....	16
3.4.4	Bodenbrüter .....	18
3.4.5	Randeffekte .....	19
3.4.6	Zusammenfassung .....	23
3.5	Reptilien .....	24
3.6	Amphibien .....	29
3.7	Insekten .....	31
3.7.1	Holzkäfer .....	32
3.7.2	Tagfalter .....	32
3.7.3	Heuschrecken .....	33
3.7.4	Wildbienen und Wespen (Stechimmen) .....	34
3.7.5	Fazit Insekten .....	36
4	Zusammenfassung der Konflikte .....	37
5	Fazit .....	37

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Liste potentieller Habitatbäume .....	10
Tabelle 2:	Liste der auf Ersatzfläche vorkommenden Fledermäuse .....	11
Tabelle 3:	Liste der im Jahr 2023 auf der Fläche Ost nachgewiesenen Brutvogelarten mit Gefährdungsstatus, Schutzstatus und Revieranzahl sowie der Einstufung bezüglich möglicher Maßnahmen .....	13
Tabelle 4:	Liste der auf der Ersatzfläche vorkommenden Brutvogelarten mit einer Konfliktannahme .....	23
Tabelle 5:	Liste der im Jahr 2023 auf der Fläche Ost nachgewiesenen Reptilien mit Gefährdungsstatus und Schutzstatus .....	24
Tabelle 6:	Liste der auf der Fläche Ost potentiell vorkommenden Amphibien mit Gefährdungsstatus und Schutzstatus .....	29
Tabelle 7:	Liste der auf der Fläche Ost festgestellten Biotope .....	31

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Karte zur Lage des Ersatzhabitats Fläche Ost inkl. Flurstücksgrenzen (schwarze Linien) <sup>6</sup>	
Abbildung 2: Versiegelte und verdichtete Bodenstrukturen entlang der Bahntrasse.....	7
Abbildung 3: Betonflächen und -wege.....	7
Abbildung 4: Ruderalfläche östlich des Ringlokschuppens .....	7
Abbildung 5: Ruderalfläche angrenzend an Kleingartenanlage .....	7
Abbildung 6: Ehemalige Gleistrasse (Schotterbett) .....	7
Abbildung 7: Ehemalige Gleistrasse (Schotterbett) .....	7
Abbildung 8: Kleingartenanlage.....	8
Abbildung 9: Kleingartenanlage.....	8
Abbildung 10: Kleingartenanlage.....	8
Abbildung 11: Kleingartenanlage.....	8
Abbildung 12: Heimdallgraben (trockengefallen) .....	8
Abbildung 13: Bestehende Verrohrung am Heimdallgraben.....	8
Abbildung 14: Karte potentieller Habitatbäume auf der Ersatzfläche .....	10
Abbildung 15: Karte nachgewiesener Fledermäuse auf der Ersatzfläche.....	12
Abbildung 16: Übersichtskarte Revierzentren Brutvögel auf der geplanten Ersatzfläche .....	20
Abbildung 17: Revierverluste sowie Revierveränderungen aufgrund des Ersatzhabitats .....	21
Abbildung 18: Revierverluste sowie Revierveränderungen aufgrund des multikodierten Ersatzhabitats .....	22
Abbildung 19: Karte Reptiliennachweise im Konflikt mit den Maßnahmen der Ersatzhabitatfläche .	26
Abbildung 20: Karte Reptiliennachweise im Konflikt mit den Maßnahmen der multikodierten Ersatzhabitatfläche.....	27
Abbildung 21: Erweiterte Habitatklassen für die Zauneidechse auf Grundlage der Bilanzierung Lebensraum Zauneidechse (Natur+Text, 2022) .....	28
Abbildung 22: Karte zur Darstellung der bekannten Gartenteiche in Bezug auf die Ersatzhabitatfläche.....	30

# 1 Anlass und Aufgabenstellung

Anlass der hier vorliegenden Konfliktanalyse ist die geplante Bebauung der Brachfläche des ehemaligen Rangierbahnhofes am Pankower Tor. Durch den Rückbau des Bahnhofes und der daraus entstandenen Pionier- bzw. Brachfläche hat sich aus bisher nicht bekannten Gründen die Kreuzkröte angesiedelt. Aufgrund der geplanten Stadtentwicklung soll die Brachfläche mit einem neuen Stadtviertel (Wohnungen, Geschäfte, etc.) überbaut werden, womit der Lebensraum der dort vorkommenden Kreuzkröte verloren geht.

In diesem Zusammenhang beabsichtigt die Firma Krieger Handel SE als Vorhabenträgerin dieses Stadtentwicklungsprojekts einen Teilbereich im Osten der Fläche (im Folgenden als „Ersatzhabitat“ oder „Ersatzfläche“ benannt) für die Kreuzkröte zu erhalten bzw. herzurichten.

Aufgabe war es, eine Konfliktanalyse bezüglich der Planfläche „Ersatzhabitat Fläche Ost“ zu erstellen, welche die vorhandenen Arten anhand der aktuell vorliegenden Datenlage berücksichtigt.

Die Ergebnisse werden im Folgenden dargestellt.

## 2 Ersatzhabitat

Das Ersatzhabitat befindet sich im Osten des ehemaligen Rangierbahnhofes am Pankower Tor und weist eine Flächengröße von ca. 5,35 ha auf (siehe Abbildung 1). Diese Fläche grenzt im Norden bzw. Nordwesten an eine aktive Bahntrasse an. Im Osten liegt die Grenze an Kleingartenanlagen sowie einer aktiven und auch potentiellen Betriebsfläche der Berliner Stadtreinigung (BSR). Im Südwesten schließt ein denkmalgeschützter Gebäudekomplex mit u. a. ehemaligen Lokschuppen an. Im Norden befinden sich weitere ältere Kleingartenanlagen.



DOP20© GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0

□ Ersatzfläche (Flächengröße = 5,35ha)



**Abbildung 1: Karte zur Lage des Ersatzhabitats Fläche Ost inkl. Flurstücksgrenzen (schwarze Linien)**

Das Ersatzhabitat unterliegt zum Teil der gleichen Historie wie die übrigen Teilflächen des ehemaligen Rangierbahnhofes am Pankower Tor, d. h. es war früher eine Fläche, welche von der Deutschen Reichsbahn (DR) und später von der Deutschen Bundesbahn (DB) genutzt wurde. Der Großteil des Ersatzhabitats besteht jedoch aus einer Kleingartenanlage (KGA Feuchter Winkel West), welche 1925 gegründet wurde. Insgesamt weist die Fläche eine heterogene Ausprägung aus versiegelten Flächen, ruderalen Brachstrukturen und Gehölzabschnitten unterschiedlicher Ausprägung, einem Graben (Heimdallgraben) sowie überwiegend Kleingartenanlagen auf (siehe Abbildung 2 bis Abbildung 12).



**Abbildung 2: Versiegelte und verdichtete Bodenstrukturen entlang der Bahntrasse**



**Abbildung 3: Betonflächen und -wege**



**Abbildung 4: Ruderalfläche östlich des Ringlokschuppen**



**Abbildung 5: Ruderalfläche angrenzend an Kleingartenanlage**



**Abbildung 6: Ehemalige Gleistrasse (Schotterbett)**



**Abbildung 7: Ehemalige Gleistrasse (Schotterbett)**



**Abbildung 8: Kleingartenanlage**



**Abbildung 9: Kleingartenanlage**



**Abbildung 10: Kleingartenanlage**



**Abbildung 11: Kleingartenanlage**



**Abbildung 12: Heimdallgraben (trockengefallen)**



**Abbildung 13: Bestehende Verrohrung am Heimdallgraben**

### 3 Konfliktpotential mit anderen Arten

Neben der strukturellen Eignung der Ersatzhabitatfläche für die Kreuzkröte ist die weitere bestehende Fauna zu berücksichtigen, da diese artenschutzrechtliche Konflikte auslösen kann. Dies tritt ein, wenn bestehende Arten andere Lebensraumansprüche aufweisen, welche nicht mit den Lebensraumansprüchen der Kreuzkröte vereinbar sind. Außerdem sind vorkommende geschützte Biotopflächen zu berücksichtigen, soweit diese nicht für die zwei Zielarten geeignet sind.

Im Folgenden wird das Konfliktpotential mit den nachgewiesenen, d. h. vorkommenden Arten abgeprüft und in Bezug auf das geplante Kreuzkrötenersthabitat erläutert, wobei zwei Arten der Herrichtung betrachtet werden:

- eine Herrichtung lediglich für die Kreuzkröte und
- eine Multikodierung mit der Zauneidechse.

Zur Eruiierung des Konfliktpotentials wurden die Kartierergebnisse aus den faunistischen Kartierungen 2023 in Verbindung mit den Nachuntersuchungen im Jahr 2025 (Natur+Text, 2025 a) sowie die Biotopkartierung 2023 (Natur+Text, 2023) ausgewertet. Aber auch ergänzende Daten wurden herangezogen (YggdrasilDiemer, 2023).

Als Grundlage der folgenden Prüfung dient zudem das Konzept „Kreuzkröte Pankower Tor - Ersatzhabitatkonzept Fläche Ost“ (Natur+Text, 2025 b), welches eine Pionierfläche mit temporären Gewässern für die Kreuzkröte sowie bei einer Multikodierung mit Ruderalflächen für die Zauneidechse plant.

Kommt die Konfliktanalyse zu einem Konflikt, sind entsprechende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen notwendig, welche nachfolgend zu erarbeiten sind. Im Folgenden werden lediglich Vorschläge dazu formuliert.

#### 3.1 Biotopflächen

Geschützte Biotopflächen kommen auf der Ersatzfläche nur in Form von „in bestimmten Ausprägungen oder im Komplex mit anderen geschützten Biotoptypen geschützt“ vor. Dies betrifft den Biotoptyp 082818 – „sonstiger Vorwald trockener Standorte aus Laubbaumarten“ und 08740 – „Rubus-Gestrüpp und Vormantel“ sowie den Biotoptyp 0710212 – „Laubgebüsch frischer Standorte, überwiegend heimische Arten; jüngere Bestände und Neupflanzungen“. Aufgrund des Fehlens von geschützten Ausprägungen sowie keinen zusammenhängenden Vorkommen mit anderen geschützten Biotoptypen entfällt der Schutzstatus der aufgeführten Biotopflächen (Natur+Text, 2023).

Teilflächen unterliegen jedoch dem Berliner Waldschutzgesetz. Diese Flächen wurden aktuell nicht definiert, da dies nicht Bestandteil einer Biotopkartierung war. Entsprechend ist auf die Berliner Forsten zu verweisen, weswegen hier keine Karte aufgeführt wird. Es ist aber davon auszugehen, dass alle größeren Gehölzbestände als Wald zu interpretieren sind.

Es besteht kein Konflikt mit geschützten Biotopflächen. Anzunehmen ist jedoch ein Konflikt mit dem Berliner Waldschutzgesetz. Dieser kann jedoch durch entsprechende Gehölzpflanzungen bzw. einem Waldausgleich gelöst bzw. ausgeglichen werden. Hierfür sind entsprechende Flächen notwendig. Ein Ausgleich erfolgt an den Karower Teichen über die Anpflanzung eines Waldmantels.

### 3.2 Habitatbäume

Auf der Fläche des geplanten Ersatzhabitats wurden zwei Bäume mit Strukturen aufgefunden, welche Fledermäusen potentiell als Quartier bzw. Vögeln als Niststätte dienen könnten. Eine Kontrolle mittels Hubsteiger bestätigte den Verdacht jedoch nicht, da die Höhlen nicht tief genug in den Baum hineinreichten. An einem dritten Baum (Pappel) befand sich ein Nistkasten. Sofern dieser rechtzeitig vor Fällung der Pappel umgehängt wird, ist insgesamt gesehen kein Konflikt erkennbar.

**Tabelle 1: Liste potentieller Habitatbäume**

Nummer	Baumart	Habitatstruktur	Potential	Ergebnis
1	Birke	Stammaufriss	Keine Eignung	Kein Konflikt
2	Ahorn (tot)	Spechthöhlen/Stammaufriss	Keine Eignung	Kein Konflikt
3	Pappel	Vogelkasten	Ganzjahresquartier/Nest	Umhängbar



DOP20© GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0

Ersatzhabitat (5,35ha)

★ Potentielle Habitatbäume



**Abbildung 14: Karte potentieller Habitatbäume auf der Ersatzfläche**

### 3.3 Fledermäuse

Im Jahr 2023 wurden 5 Fledermausarten am Pankower Tor festgestellt. Auf der Fläche Ost, waren davon 2 Arten auf der geplanten Ersatzfläche vertreten (siehe Tabelle 2 (farbig hervorgehoben) und Abbildung 15).

**Tabelle 2: Liste der auf Ersatzfläche vorkommenden Fledermäuse**

Art	Rote Liste		FFH-Richtlinie	Schutz gem. BNatSchG/ BArtSchV	Ersatzfläche
	Berlin	Deutschland			
Breitflügelfledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	3	3	IV	§§/§	Nein
Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )	3	V	IV	§§/§	Ja
Rauhautfledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )	3	*	IV	§§/§	Nein
Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	3	*	IV	§§/§	Ja
Mückenfledermaus ( <i>Pipistrellus pygmaeus</i> )	3	*	IV	§§/§	Nein

Angaben der Gefährdung nach den Roten Listen für Berlin (Klawitter et al., 2005) und Deutschland (Meinig et al., 2020). Einstufung der FFH-Anhänge nach FFH-Richtlinie (1992). Angaben zum Schutz nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG, 2009) bzw. Bundesartenschutzverordnung (BARTSCHV, 2005).

Bedeutung der Signaturen:

Rote Listen: \*\* mit Sicherheit ungefährdet/\* ungefährdet/V Vorwarnstufe/3 gefährdet/2 stark gefährdet/1 vom Aussterben bedroht/G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes/D Daten unzureichend/R Extrem selten

FFH- Richtlinie (Fauna-Flora-Habitat): Schutzstatus nach Anhang II oder IV

Schutzstatus: §§ streng geschützte Art; § besonders geschützte Art

Im Bereich der Kleingartensiedlung lagen potentielle Quartierstrukturen in Form von Gebäuden u. a. mit Attikablechen vor. Ein – und Ausflüge konnten jedoch nicht beobachtet werden. Es wurden lediglich überfliegende und jagende Tiere festgestellt. Nach Natur+Text (2024) erfolgten Beobachtungen des jagenden Abendseglers im freien Luftraum und der Zwergfledermaus, welche vorhandene kleinräumige Strukturen rund um die Gebäude zum Jagen nutzte. Da die Zwergfledermaus eine vorwiegend gebäudebewohnende Art ist (nur selten als Einzeltier in Bäumen), sind Quartiere an bzw. in den Lauben des anliegenden Kleingartengebiets nicht gänzlich ausgeschlossen. Ein Konfliktpotential besteht somit bei einem Rückbau der Lauben, wie es im Ersatzhabitatkonzept festgelegt wurde (Natur+Text, 2025 b). Dieser kann jedoch über die Hängung von Quartierkästen in den umliegenden Kleingärten mit einem Verhältnis von 1:5 ausgeglichen werden. Anzumerken ist hierbei, dass diese Maßnahme keine CEF-Maßnahme, sondern eine FCS-Maßnahme darstellt. Grund hierfür sind wissenschaftliche Untersuchungen, welche ergaben, dass Quartierkästen nur schwer angenommen werden und somit ein größerer Zeitraum einzuplanen ist, bevor eine vollständige Wirkung bzw. ein vollständiger Ausgleich erreicht ist. Die Anzahl der zu hängenden Kästen kann über eine Abrissbegleitung ermittelt werden.

Die auf der Planfläche vorhandenen Bäume sind, wie in Kapitel 3.2 erläutert, nicht als Quartier geeignet. Ein Konflikt mit Baumquartieren besteht nicht.

Der Bereich der Ersatzhabitatfläche Ost ist als Jagdhabitat eingestuft. Nahrungsflächen und damit Jagdreviere bleiben trotz der Gehölzentfernungen für den Abendsegler erhalten, weil

dieser im freien Luftraum jagt. Für die Zwergfledermaus trifft dieses ebenfalls zu, da bei einer Multikodierung Gehölze bestehen bleiben und neu gepflanzt werden. Ohne die Multikodierung fallen die Gehölze auf der Ersatzhabitatfläche zwar weg, aber durch die großräumigen Kleingartenanlagen mit Anschluss an Hecken durchzogene Landwirtschaftsflächen bestehen weiterhin ausreichend große Jagdgebiete, womit der Verlust nicht als relevant einzustufen ist. Ein Konflikt ist nicht vorhanden.



DOP20© GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0

- Ersatzhabitat (5,35ha) Fledermausnachweise
- Beobachtungspunkte
- Abendsegler
- Zwergfledermaus



**Abbildung 15: Karte nachgewiesener Fledermäuse auf der Ersatzfläche**

### 3.4 Avifauna

Auf der Fläche Ost kamen insgesamt 21 Brutvogelarten mit 70 Revieren vor (siehe Tabelle 3). Hierbei ist anzumerken, dass nur ein Teil der Ergebnisse aus dem Jahr 2023 resultiert (Natur+Text, 2025 a). Eine Teilfläche war 2023 aufgrund einer Vorgabe zum Kartierbereich vom Auftraggeber nicht kartiert worden. Für eine komplette Konfliktanalyse wurden somit die Daten aus dem Jahr 2022 herangezogen (Yggdrasil Diemer, 2022). Von den Nachweisen ist keine Art in der Europäischen Vogelschutzrichtlinie im Anhang I geführt. Als Art der Roten Liste Berlins wurde der Grauschnäpper und der Roten Liste Deutschlands der Star festgestellt (in Tabelle 3 farbig hervorgehoben). Beide sind somit wertgebende Arten. Weitere Rote Liste Arten kamen nicht vor. In der Vorwarnliste Deutschlands wird der Grauschnäpper und in der Vorwarnliste Berlins werden der Fitis und der Gelbspötter geführt.

**Tabelle 3: Liste der im Jahr 2023 auf der Fläche Ost nachgewiesenen Brutvogelarten mit Gefährdungstatus, Schutzstatus und Revieranzahl sowie der Einstufung bezüglich möglicher Maßnahmen**

Kurz	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL-D	RL-B	EU	BARTSchV	Reviere	Konflikt-reviere <sup>+</sup>	Maß-nahme
A	Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	-	§	11	0	M.n.
Bm	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	-	§	8	6	CEF
Bs	Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	*	*	-	§	2	0	M.n.
F	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	V	-	§	2	2	FCS
Gr	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	*	-	§	5	2	CEF
Gp	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	V	-	§	1	1	FCS
Gs	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	V	3	-	§	1	1	CEF
Gf	Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*	-	§	1	0	M.n.
Hr	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	-	§	1	1	CEF
H	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	*	*	-	§	13	13	CEF
Kg	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*	-	§	2	2	FCS
Kl	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	-	§	1	1	CEF
K	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	-	§	5	3	CEF
Mg	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	-	§	4	0	M.n.
N	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	-	§	2	0	M.n.
Rt	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	-	§	4	0	M.n.
R	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	-	§	2	1	FCS
Sm	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	-	§	1	1	FCS
Sd	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	-	§	1	1	FCS
S	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	*	-	§	1	0	M.n.
Zi	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	-	§	2	1	FCS

Angaben der Gefährdung nach den Roten Listen für B = Berlin (Böhner et al., 2024) und D = Deutschland (Ryslavý et al., 2020) sowie der Einstufung der EU Vogelschutzrichtlinie (VS-RL, 2009) und Angaben zum Schutz nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG, 2009) bzw. Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV, 2005). Bedeutung der Signaturen: § = besonders geschützt; §§ = streng geschützt; M.n. = Maßnahme nicht notwendig

Rote Listen: \*\* mit Sicherheit ungefährdet/ \* ungefährdet/ V Vorwarnstufe/ 3 gefährdet/ 2 stark gefährdet/ 1 vom Aussterben bedroht/ G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes/ D Daten unzureichend

<sup>+</sup> = Anzahl der Reviere, welche Maßnahmen erfordern

Für die wertgebenden Arten besteht ein erhöhtes Konfliktpotential, soweit ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Kreuzkrötenhabitatherrichtung betroffen sind. Konflikte können jedoch auch alle anderen nachgewiesenen Arten betreffen, da alle europäischen Vogelarten besonders geschützt sind. Im Folgenden wird artweise abgeprüft, ob ein Konflikt, d. h. eine Revieraufgabe durch die Herrichtung des Ersatzhabitats für die Kreuzkröte zu erwarten ist.

### 3.4.1 Rote Liste Arten

#### Grauschnäpper:

Der Grauschnäpper wurde mit einem Revier in dem auf jeden Fall zu entfernendem Gehölzriegel lokalisiert. Als Nischenbrüter nutzt er sowohl Altbaumhöhlen als auch Nischen in bzw. an Gebäuden. Das nachgewiesene Revierzentrum lag nahe der Grenze des geplanten Ersatzhabitats für die Kreuzkröte. Eine Niststättenverschiebung ist somit über einen Halbhöhlennistkasten möglich, womit eine Revieraufgabe abgewendet werden kann. Diesem widerspricht auch nicht die Nachweisdichte des Grauschnäppers im direkten Umfeld, d. h. es wird zu keiner intraspezifischen Konkurrenz kommen. Es besteht damit kein Konflikt.

#### Star:

Der Star ist ein Höhlenbrüter und nutzt neben Baumhöhlen auch Gebäude. Die aktuellen Nachweise zeigten ein Revier am Rand der geplanten Ersatzhabitatfläche. Durch einen Verlust von Bäumen auf der Planfläche geht die Niststätte jedoch nicht verloren, weil diese aufgrund fehlender Höhlenbäume außerhalb der geplanten Ersatzhabitatfläche zu verorten war. Das Revier bleibt somit erhalten, weil der Star im direkt angrenzenden und nicht betroffenen Baumbestand seines Reviers weiter nisten kann (siehe Abbildung 18). Ein Konflikt liegt damit nicht vor.

### 3.4.2 Höhlen- und Nischenbrüter

Konflikte mit Höhlen- und Nischenbrütern können i. d. R. über die Hängung von Nisthilfen im Vorfeld ausgeglichen (CEF-Maßnahme) und damit gelöst werden. Im Regelfall stellt die Niststätte, d. h. die Höhle oder die Nische den limitierenden Faktor dar. Nahrung ist in strukturreichen Habitaten ausreichend vorhanden, womit dies in den umliegenden Kleingärten kein Problem darstellt. Die Kästen werden somit in den Kleingärten verortet.

#### Blaumeise:

Die Blaumeise ist ein typischer Höhlenbrüter. Niststättenverluste entstehen durch die Herrichtung des Ersatzhabitats durch den Rückbau der Lauben des betroffenen Kleingartenareals. Insgesamt sind sechs Reviere betroffen, zwei Reviere bleiben erhalten, da aufgrund der Randlage und fehlenden Höhlenbäume eine Nutzung von Niststätten außerhalb der geplanten Ersatzhabitatfläche anzunehmen ist (siehe Abbildung 18).

Die betroffenen Reviere können durch Hängung von Nistkästen im ökologisch zusammenhängenden Raum ausgeglichen werden. Hierfür bieten sich die Kleingärten um das geplante Ersatzhabitat an, da hier ausreichend Nahrung zu erwarten ist. Ein voller Ausgleich ist aufgrund der hohen Dichte, welche die Blaumeise z. B. in Kleingartenanlagen aufweisen kann, möglich. Es besteht damit kein Konflikt.

### Buntspecht:

Der Buntspecht baut seine Niststätten i. d. R. selbst. Hierzu benötigt er alte Bäume. Seine Revierzentren wurden entsprechend in älteren Baumbeständen verortet (Natur+Text, 2025 a). Diese Strukturen werden nur zu einem Teil entfernt, wobei wertvolle Altbäume im direkten Umfeld der Ersatzhabitatfläche erhalten werden sollen (Natur+Text, 2025 b). Es ist davon auszugehen, dass der Buntspecht seine Niststätten aufgrund fehlender Baumhöhlen (siehe Kapitel 3.2) außerhalb der Planfläche hatte. Soweit er auf der geplanten Ersatzhabitatfläche dennoch eine Niststätte hat, ist er aufgrund seiner Reviergröße fähig auf andere Altbäume, außerhalb der Eingriffsfläche auszuweichen (siehe Abbildung 18). Eine Revieraufgabe ist daher nicht anzunehmen. Es besteht kein Konflikt.

### Gartenrotschwanz:

Der Gartenrotschwanz wies als Höhlen- und Nischenbrüter seine Reviere u. a. in den Kleingärten auf. Durch den Rückbau der Lauben gehen Niststätten verloren, womit zwei Reviere nicht erhalten werden können. Drei der fünf nachgewiesenen Reviere befanden sich in dem südöstlichen Gehölzstreifen entlang einer alten Bahntrasse. Diese Revierzentren lagen dicht an der Grenze des geplanten Ersatzhabitats, womit davon auszugehen ist, dass die drei Reviere bei Herrichtung der Ersatzhabitatfläche erhalten bleiben, da innerhalb der Reviere Nistmöglichkeiten (Altgehölze) verbleiben.

Durch die Hängung von Nistkästen im Bereich der angrenzenden Gehölzbereiche sowie Kleingartenanlagen können jene zwei Niststätten ersetzt werden, deren Reviere nicht erhalten bleiben. Die Abstände der nachgewiesenen Revierzentren lagen zum Teil unter 100 m, womit eine Hängung von Nistkästen im nahen ökologisch räumlichen Zusammenhang unter Berücksichtigung bestehender Nachweise möglich wäre ohne eine intraspezifische Konkurrenz und damit eine Revieraufgabe auszulösen. Nahrungsflächen sind u. a. durch die umgebenden Kleingartenanlagen ausreichend vorhanden. Es besteht damit kein Konflikt.

### Hausrotschwanz:

Der Hausrotschwanz ist ein typischer Gebäudebrüter. Das betroffene Revier des Hausrotschwanzes kann durch einen Nistkasten in der nahen Umgebung der Kleingärten ausgeglichen werden. Der nachgewiesene Revierzentrenabstand lag bei ca. 200 m, womit ein Kasten im Norden oder Süden der angrenzenden Flächen möglich wäre. Als Nahrungsflächen nutzt er vegetationsarme Bereiche mit niedrigen Strukturen. Die geplante Ersatzhabitatfläche für die Kreuzkröte bietet dieser Art somit eine gute Nahrungsgrundlage. Es besteht damit kein Konflikt.

### Hausperling:

Der Hausperling brütet vorwiegend in Gebäuden. Seine Nachweise lagen ausschließlich im Kleingartengebiet, wo er Spalten und Höhlen in den Gartenlauben nutzte. Die Niststätten der 13 nachgewiesenen Revierzentren gehen im betroffenen Kleingartengebiet verloren, diese können jedoch durch Nistkästen in den umliegenden Kleingartenarealen ausgeglichen werden. Als Koloniebrüter erreichen die Hausperlinge sehr hohe Dichten. Zu empfehlen sind Einzelnistkästen, welche mindestens 1 m voneinander getrennt aufgehängt werden sollten. Ausreichend Nahrung finden die Hausperlinge in den verbleibenden Kleingartenanlagen. Es besteht damit kein Konflikt.

#### Kleiber:

Der Kleiber ist ein typischer Baumhöhlenbrüter, welcher aber auch Nistkästen nutzt und im zu betrachtenden Raum mit einem Revier verortet wurde. Ein Revierverlust ist aufgrund des lokalisierten Revierzentrums anzunehmen. Dieser Verlust ist aufgrund fehlender Baumhöhlen (siehe Kapitel 3.2) durch den Rückbau der Lauben im Kleingartengebiet zu vermuten. Er kann jedoch durch die Hängung eines (neuen) Nistkastens außerhalb des geplanten Ersatzhabitats ausgeglichen werden. Die vorhandene und zu erhaltende Waldfläche im Norden bietet sich hierzu an, da in diesem Bereich keine weiteren Reviere des Kleibers ermittelt wurden und die Waldfläche in Bezug auf ihre Größe ausreichend ist. Es besteht damit kein Konflikt.

#### Kohlmeise:

Mit der Kohlmeise verhält es sich ähnlich wie mit der Blaumeise. Auch die Kohlmeise nutzt Baumhöhlen und Nistkästen. Die fünf Nachweise lagen entsprechend in den älteren Baumgruppen und im Bereich der Kleingärten. Zwei der fünf Revierzentren lagen randlich auf der geplanten Ersatzhabitatfläche. Ein Reviererhalt ist hier anzunehmen, da die angrenzenden Altgehölze bestehen bleiben und Bestandteil dieser Reviere sind. Die drei übrigen Reviere können durch Nisthilfen (Nistkästen) im Bereich der angrenzenden Kleingärten und den Gehölzflächen ausgeglichen werden. Auch die denkmalgeschützten Gebäude würden sich für Nistkästen anbieten. Die entstehende Revierdichte stellt kein Hindernis dar. Nahrungsflächen stehen mit den strukturreichen Kleingärten sowie weiteren Baumstrukturen ausreichend zur Verfügung. Es besteht damit kein Konflikt.

### 3.4.3 Freibrüter

#### Amsel:

Die Amsel war auf der Ersatzfläche annähernd flächendeckend verbreitet. Als Freibrüter benötigt sie Gebüsche oder auch Nischen an Gebäuden. Sieben Revierzentren werden sich sehr wahrscheinlich verschieben, da die Zentren am Rand der geplanten Ersatzflächen lagen und somit die Revierteilbereiche außerhalb der geplanten Ersatzfläche nutzen können. Der Rückbau der Kleingartenanlage verursacht jedoch einen Verlust von vier der festgestellten Reviere. Bei einer Multikodierung kommt es dazu, dass eines der betroffenen Reviere über die Pflanzung von neuen Gehölzen auf der Ersatzhabitatfläche ausgeglichen werden kann.

Der Verlust von wenigen Revieren hat auf den Erhaltungszustand der Amsel jedoch keine Auswirkung, da diese Art entsprechend der Roten Liste Berlin (Böhner et al., 2024) häufig vorkommt und einen stabilen kurzfristigen sowie deutlich zunehmenden langfristigen Trend aufweist. Ein Konflikt besteht aufgrund des Revierverlustes, womit ein Antrag auf artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung nötig wird. Aufgrund des sich nicht verschlechternden Erhaltungszustandes sind Maßnahmen jedoch nicht notwendig.

#### Gelbspötter:

Der Gelbspötter wurde mit einem Revier im zu betrachtenden Raum nachgewiesen. Er ist ein Bewohner dichter Unterholzstrukturen in lichterem Baumbeständen, d. h. er bevorzugt Randzonen von Gehölzen. Ein Erhalt des Reviers ist aufgrund seiner Verortung nicht anzunehmen. Ursache hierfür ist eine zu erwartende Konkurrenz aufgrund weiterer Reviere. Es besteht somit ein Konflikt. Ein Ausgleich kann lediglich über Gehölzpflanzungen auf externen Flächen umgesetzt werden, womit dieser erst mittel- bis langfristig erfolgen kann. Der

Ausgleich erfolgt über Gehölzpflanzungen auf der Ersatzfläche an den Karower Teichen. Dort werden ausreichend hohe und dichte Heckenstrukturen entstehen, welcher für den Gelbspötter geeignet ist (Natur+Text, 2025 c). Ein Antrag auf artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung wird erforderlich.

#### Grünflink:

Der Grünflink ist durch eine partielle Rodung von Gehölzen betroffen. Sein Revier wurde randlich der Vorhabenfläche lokalisiert. Durch den Erhalt direkt an die geplante Ersatzhabitatfläche angrenzender Gehölze und dem Fehlen weiterer Grünfinken in dieser Struktur ist ein Reviererhalt anzunehmen. Es besteht kein Konflikt.

#### Klappergrasmücke:

Die Klappergrasmücke ist mit zwei Revieren auf der geplanten Ersatzfläche kartiert worden. Sie benötigt kleinräumige Gebüschstrukturen, welche durch die Umgestaltung des Lebensraums nicht erhalten bleiben. Ein Erhalt der Reviere ist aufgrund von Konkurrenz, d. h. weiterer Reviere im direkten Umfeld nicht möglich. Revieraufgaben sind damit anzunehmen, womit ein Konflikt besteht. Ein Ausgleich über Anpflanzungen entsprechender Gehölzstrukturen erfolgt auf der Ersatzfläche an den Karower Teichen. Dieser kann somit erst mittel- bis langfristig erfolgen. Ein Antrag auf artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung wird erforderlich.

#### Mönchsgrasmücke:

Die Mönchsgrasmücke ist ein Bewohner von dichteren Gehölzbeständen, d. h. größere Bäume mit Unterwuchs aus Gebüsch. Von den vier festgestellten Revieren bleiben zwei Reviere erhalten, da diese nur mit einem Teilrevier betroffen sind. Das verbleibende Revier ist ausreichend groß, um eine Revieraufgabe nicht anzunehmen. Zwei Reviere gehen jedoch verloren. Ein Erhalt dieser ist aufgrund von Konkurrenz, d. h. weiterer Reviere der Mönchsgrasmücke im näheren Umfeld sowie fehlender geeigneter Strukturen im weiteren Umfeld nicht möglich.

Der Erhaltungszustand der Mönchsgrasmücke verschlechtert sich durch den Verlust von zwei Revieren nicht, da diese Art entsprechend der Roten Liste Berlin (Böhner et al., 2024) häufig vorkommt und sowohl beim kurzfristigen als auch beim langfristigen Trend eine deutliche Zunahme aufweist. Somit ist für die notwendige artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung keine Maßnahme notwendig.

#### Ringeltaube:

Die Ringeltaube baut ihre Nester in hohe ältere Baumkronen. Von den vier nachgewiesenen Revieren werden sich wahrscheinlich drei erhalten, da geeignete Strukturen sowie keine nachgewiesene Konkurrenz bestehen. Geeignete Nahrungsflächen sind durch die umgebenden Kleingärten und weiteren angrenzenden Strukturen (städtisches Grün) ausreichend vorhanden. Ein Revier geht jedoch aufgrund von Konkurrenz, d. h. der nachgewiesenen hohen Dichte verloren.

Der Verlust eines Revieres hat auf den Erhaltungszustand der Ringeltaube jedoch keine Auswirkung, da diese Art entsprechend der Roten Liste Berlin (Böhner et al., 2024) häufig vorkommt und eine deutliche Zunahme beim kurzfristigen sowie langfristigen Trend aufweist. Hieraus folgt, dass für die nötige artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung keine Maßnahme notwendig ist.

### Schwanzmeise:

Die Schwanzmeise wurde mit lediglich einem Revier, annähernd mittig auf der geplanten Ersatzfläche nachgewiesen. Sie ist ein Bewohner von größeren Gehölzbeständen mit einem Strauchunterwuchs, welcher ihr gleichzeitig als Nahrungshabitat dient. Durch die Rodung der besiedelten Gehölzbereiche ist mit einem Verlust des Reviers zu rechnen, da die benötigte Struktur um das Revierzentrum verloren geht. Die Schwanzmeise beansprucht Reviergrößen von ca. 20 ha in Kleingärten (ABBO, 2001), womit sich das Fehlen von weiteren Nachweisen im Untersuchungsgebiet erklärt. Es ist davon auszugehen, dass im größeren Umfeld weitere potentielle Reviere besetzt sind und somit ein „Ausweichen“ nicht möglich ist. Ein Konflikt ist damit vorhanden. Ein Ausgleich erfolgt auf einer externen Fläche in Rüdersdorf, wo für die Zauneidechse u. a. Gehölze unterschiedlicher Wuchshöhe vor einem Bestandswald gepflanzt werden, welche einem lichten Waldmantel entsprechen. Ein Ausgleich bzw. Ersatz ist somit mittel- bis langfristig vorhanden. Ein Antrag auf artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung ist erforderlich.

### Singdrossel:

Die Singdrossel bevorzugt unterholzreiche Baumbestände größerer Ausprägung. Sie wurde auf der Ersatzfläche mit einem Revier kartiert. Die Reviergrößen betragen in Park ähnlichen Bereichen um die 20 ha/Revier (ABBO, 2001). Aufgrund weiterer Nachweise im Untersuchungsraum ist ein „Ausweichen“ somit nicht anzunehmen. Ein Konflikt ist damit vorhanden. Ein Ausgleich ist für die Singdrossel erst mittel- bis langfristig möglich, da geeignete Strukturen erst angepflanzt und wachsen müssen. Ein solcher Ausgleich (Gehölzpflanzungen) erfolgt in Rüdersdorf, wo zahlreiche Gehölze vor einen Bestandswald gepflanzt werden. Ein Antrag auf artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung ist erforderlich.

## 3.4.4 Bodenbrüter

### Fitis:

Der Fitis bevorzugt Vorwaldstadien, d. h. Gehölze mit ausgeprägtem Unterwuchs, unter denen er sein Nest bauen kann. Diese Strukturen lagen im Untersuchungsraum entlang des alten Bahngleises sowie in einem Gehölzaufwuchs auf einer Freifläche vor. In diesen beiden Strukturen wurden die zwei Revierzentren nachgewiesen. Durch die Schaffung einer reinen Pionierfläche gehen beide Gehölzstrukturen und damit auch die Fitisreviere verloren. Soweit eine Multikodierung mit der Zauneidechse erfolgt kann eines dieser Reviere durch die vorgesehenen Gehölzpflanzungen vor Ort ausgeglichen werden. Ein vollständiger Ausgleich ist nur über eine externe Fläche möglich, welche die von der Art benötigten dichten Gehölzsäume aufweist. Dies erfolgt auf der Ersatzfläche in Rüdersdorf über entsprechende Gebüschpflanzungen und führt mittelfristig zu einem Ausgleich bzw. Ersatz. Ein Antrag auf artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung ist notwendig.

### Nachtigall:

Die Nachtigall ist ein typischer Bewohner Berliner Parkanlagen und Gärten. Sie baut ihre Nester bevorzugt in Gebüsch und unterholzreichen Stellen mit Halbschatten und bodenbedeckender Laubschicht. Ähnlich wie beim Fitis wirkt sich eine Gehölzreduzierung negativ aus, Revierverluste sind jedoch durch den Erhalt randlicher Gehölze auf ein Revier begrenzt.

Der Erhaltungszustand der Nachtigall verschlechtert sich durch den Verlust von einem Revier nicht, da diese Art entsprechend der Roten Liste Berlin (Böhner et al., 2024) häufig

vorkommt und sowohl beim kurzfristigen als auch beim langfristigen Trend eine deutliche Zunahme aufweist. Ein Konflikt besteht durch den Revierverlust. Für einen Antrag auf artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung ist keine Maßnahme erforderlich.

#### Rotkehlchen:

Das Rotkehlchen wurde mit zwei Revieren auf der geplanten Ersatzfläche kartiert. Eines der Reviere liegt randlich der zu betrachtenden Fläche und wird wahrscheinlich auch nach Herrichtung des Ersatzhabitats für die Kreuzkröte erhalten bleiben, da nur ein Teil des Reviers betroffen ist und das verbleibende Areal ausreichend groß ist. Das zweite Revier lag mittig in den Kleingartenanlagen. Hier ist ein Verlust anzunehmen, da im weiteren Umfeld alle Reviere als besetzt anzusehen sind und die Gehölze auch bei einer Multikodierung (Gehölzerhalt und Neupflanzungen) nicht als ausreichend einzustufen sind. Ein Konflikt ist damit gegeben. Durch Ausgleichmaßnahmen in Rüdersdorf (Gehölzpflanzungen) wird dieser Konflikt jedoch mittelfristig gelöst. Ein Antrag auf artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung ist für ein Revier notwendig.

#### Zilpzalp:

Der Zilpzalp bevorzugt Vorwaldstadien, wobei er auch große Baumstrukturen mit Unterwuchs aufsucht. Die zwei Nachweise auf der zukünftigen Ersatzfläche für die Kreuzkröte lagen entlang der alten Gleistrasse, welche entsprechend dichte Gehölzstrukturen bot. Während ein Revier erhalten werden kann, da es von der Fläche her nur geringfügig betroffen ist, kommt es bei dem zweiten Revier zu einem Verlust, weil keine angrenzenden Strukturen für den Zilpzalp geeignet sind. Es fehlt an geeigneten Gehölzen. Der Verlust führt somit zu einem Konflikt. Dieser wird über einen Habitatausgleich, d. h. durch Gehölzpflanzungen an einem Bestandswald in Rüdersdorf (Ersatzhabitat) gelöst. Ein Antrag auf artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung ist erforderlich.

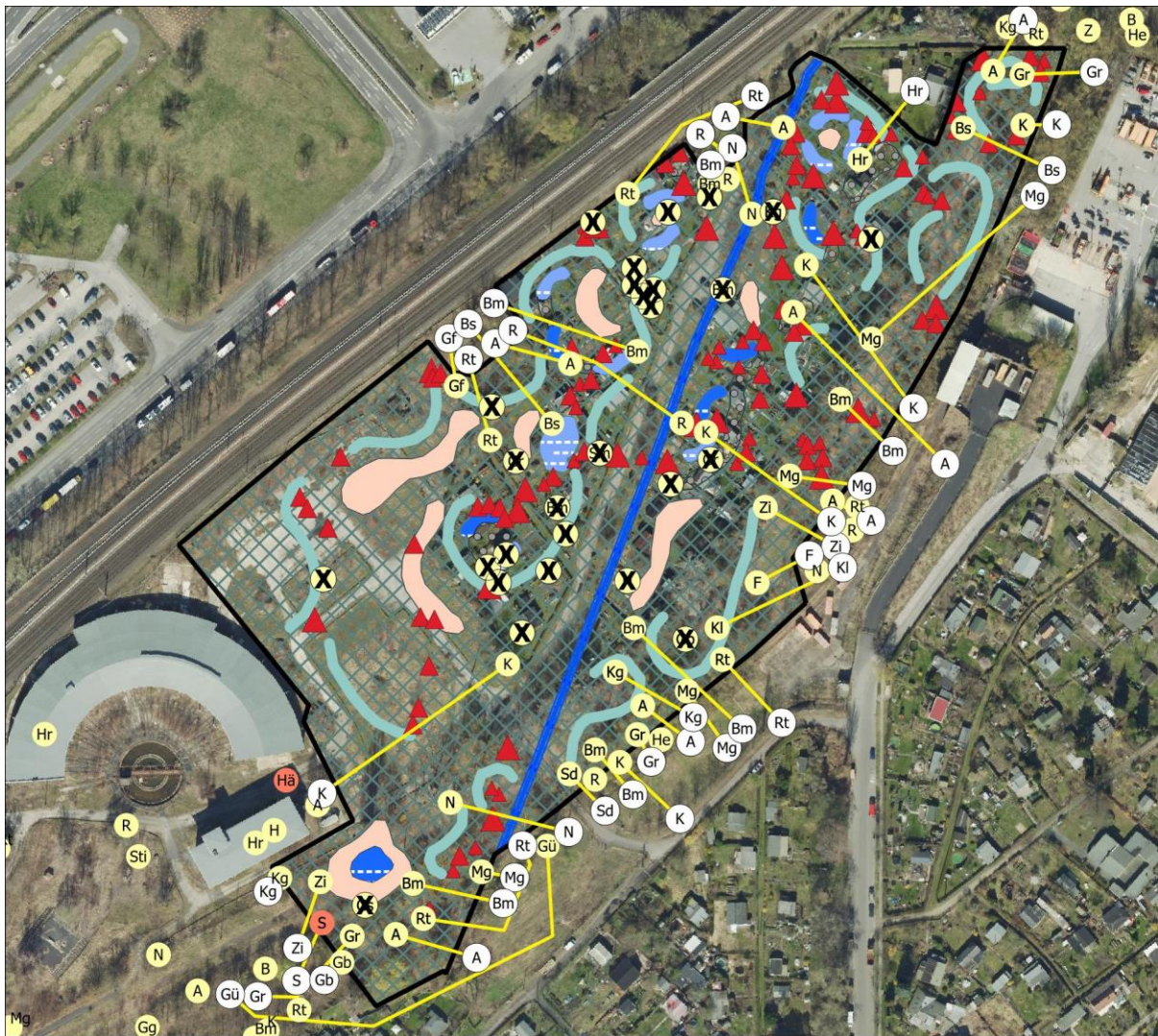
### 3.4.5 Randeffekte

Durch die Herrichtung des Ersatzhabitats kommt es zu einer massiven Reduzierung von Strukturen (Gehölze und Gebäude) auf der Fläche Ost. Hierdurch entstehen auch Randeffekte, welche Arten betreffen, deren Revierzentren nicht auf der geplanten Ersatzhabitatfläche verortet wurden. Dies betrifft in Bezug auf die Kartierung von 2023 (Natur+Text, 2024) konkret vier Arten mit jeweils einem Revier (siehe Abbildung 17 oder Abbildung 18):

Grünspecht, Heckenbraunelle, Kohlmeise und Rotkehlchen.

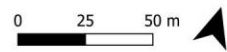
Ein Erhalt der Reviere durch eine Verlagerung der Niststätten ist jedoch anzunehmen, womit kein Konflikt entsteht.



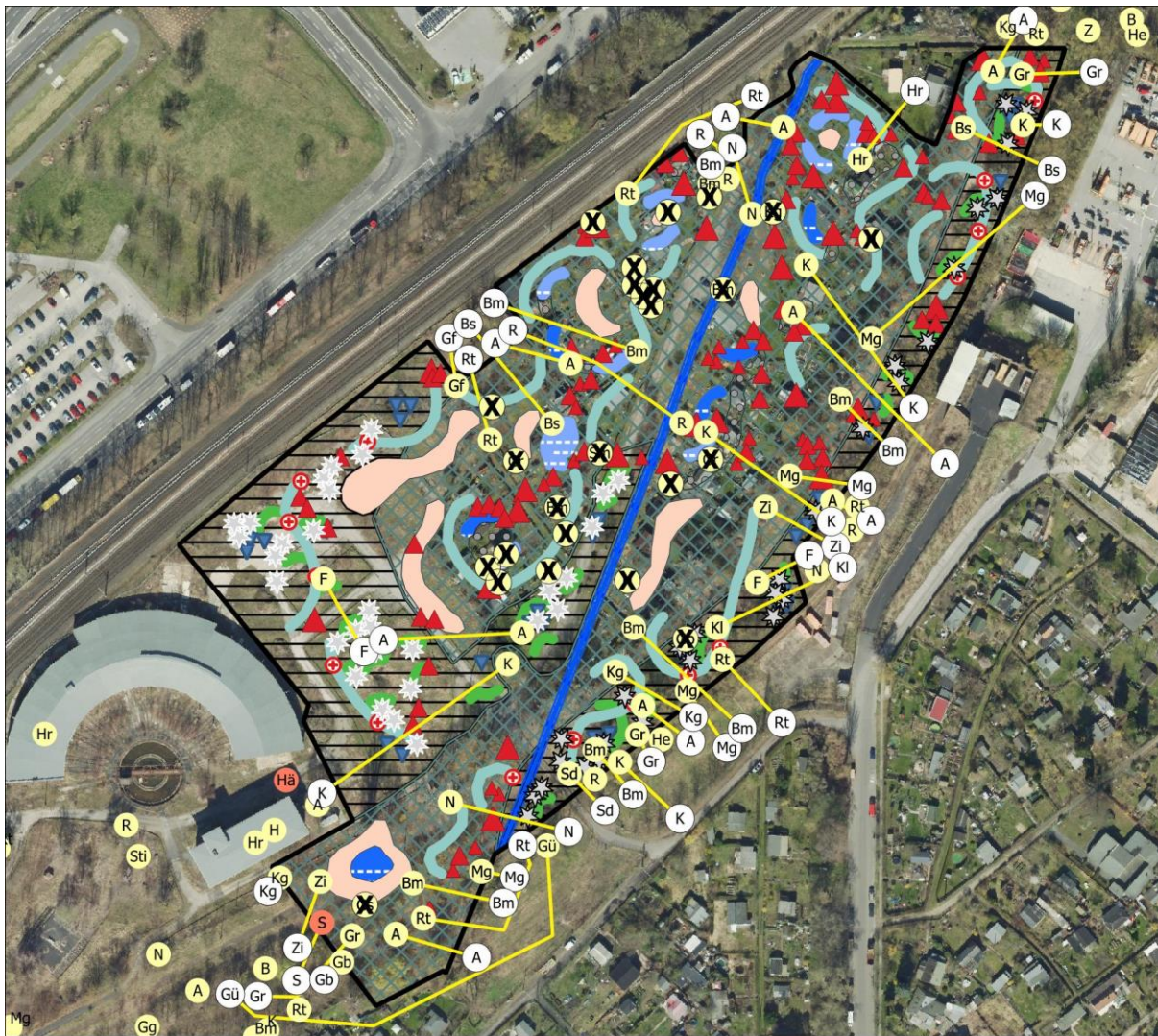


DOP20© GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0

- |                        |                         |               |                            |
|------------------------|-------------------------|---------------|----------------------------|
| Ersatzhabitat (5,35ha) | Gewässer                | Steinhäufwerk | Brutvögel                  |
| Pinonierfläche         | Ablassbar               | Gross         | ungefährdet / Vorwarnliste |
| Schotterfläche         | Dernoton                | Mittel        | Rote Liste (D / B)         |
| Sandfläche             | Heimdallgraben          | Klein         | Revierhalt                 |
| Erdwall                | Heimdallgraben Böschung | Revierverlust |                            |



**Abbildung 17: Revierverluste sowie Revierveränderungen aufgrund des Ersatzhabitats**



DOP20© GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0



**Abbildung 18: Revierverluste sowie Revierveränderungen aufgrund des multikodierten Ersatzhabitats**

### 3.4.6 Zusammenfassung

Die auf der Ersatzfläche nachgewiesenen Vogelarten wurden artweise auf ein Konfliktpotential hin abgeprüft, wobei die Arten in Höhlen- und Nischenbrüter, Freibrüter und Bodenbrüter sowie Arten der Roten Listen gegliedert wurden.

Bei einigen Arten ist anzunehmen, dass genügend artspezifisch geeignete Habitatstrukturen im direkten Umfeld erhalten bleiben, sodass diese Reviere erhalten bleiben. Durch die Umstrukturierung wird es jedoch auch Revierverluste geben, welche nur über Nisthilfen im direkten Umfeld sowie einen externen Flächenausgleich und ausreichend Gehölzpflanzungen zu kompensieren sind. Konflikte sind in Bezug auf notwendige Gehölzpflanzungen erst über mittel- bis langfristig greifende Ausgleichmaßnahmen (FCS-Maßnahmen) zu lösen. Konkrete Standorte hierzu liegen aktuell nicht vor, womit ein entsprechendes Ausgleichskonzept noch erarbeitet werden muss. Die betroffenen 11 Arten und deren 17 bzw. 15 Reviere sind in der folgenden Tabelle 4 aufgelistet. Für diese ist eine Ausnahme notwendig.

Konkrete Standorte für die zu hängenden Nisthilfen (CEF-Maßnahmen) liegen derzeit ebenfalls noch nicht vor und müssen Bestandteil des Ausgleichkonzeptes sein.

**Tabelle 4: Liste der auf der Ersatzfläche vorkommenden Brutvogelarten mit einer Konfliktannahme**

Kurz	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Betroffene Reviere	
			nicht multikodiert	multikodiert
A	Amsel	<i>Turdus merula</i>	4	3
F	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	3	2
Gp	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	1	1
Kg	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	2	2
Mg	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	2	2
N	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	1	1
Rt	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	1	1
R	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	1	1
Sm	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	1	1
Sd	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	1	1
Zi	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	1

### 3.5 Reptilien

Die Daten der Kartierungen aus dem Jahr 2023 zeigen ein Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) auf dem Areal der geplanten Ersatzfläche (siehe Abbildung 19 oder Abbildung 20). Auffallend ist, dass die Zauneidechse lediglich im Südwesten nachgewiesen wurde. Hier nutzte sie die vorhandenen ruderalen Strukturen, welche kleinflächige Säume und vergleichbare Strukturen durch die vorhandene Vegetation boten. Versiegelte Bodenflächen wurden gemieden, wobei auch die dichten Waldstrukturen keine Nachweise aufwiesen. Lediglich in den lichtereren Bereichen mit Besonnungspatches kam es zu Funden.

Die im Jahr 2023 fehlenden Nachweise im Nordosten erklären sich darüber, dass in den Kleingartenbereich nicht kartiert wurde. Eine solche Kartierung ist i. d. R. nur schwer durchführbar, da es sich bei den Kleingärten um Privateigentum handelt, welches ohne Erlaubnis nicht betreten werden darf. Aussagen von Kleingärtner sind erfahrungsgemäß mit Vorsicht zu behandeln, da häufig von fehlender Artenkenntnis auszugehen ist und ggf. auch Falschaussagen getätigt werden. Eine Befragung löst i. d. R. Misstrauen aus. Eine Kartierung von den öffentlichen Wegen aus ist schwierig, da die Einsicht in die Gärten durch Hecken, Zäune und Lauben häufig stark eingeschränkt ist. Ein Vorkommen der Zauneidechse ist in den Kleingärten je nach Nutzungsform aber anzunehmen und anhand von älteren Daten (YggdrasilDiemer, 2023) punktuell belegt; i. d. R. stehen der Zauneidechse aber nur Kleinstflächen in den Gärten zur Verfügung (siehe Abbildung 19 oder Abbildung 20). Hierfür sorgen u. a. die Vorgaben der Kleingartenverordnung, welche keine „verwilderten Gärten“ zulässt.

Die Blindschleiche (*Anguis fragilis*) wurde vorwiegend am Südrand der Kleingartenanlage festgestellt, lediglich ein Nachweis erfolgte im Kleingartengebiet (siehe Abbildung 19 oder Abbildung 20). Unter den nachweisen waren zwei Totfunde, einer davon im Kleingartengebiet auf einem Weg. Die Ringelnatter (*Natrix natrix*) wurde aktuell nicht nachgewiesen, ist aber als vorkommend anzunehmen. Grund hierfür sind Kleingartenteiche und Komposthaufen, welche der Ringelnatter Nahrungsflächen und Fortpflanzungsstätten bieten. Ältere Daten (YggdrasilDiemer, 2023) belegen zudem ein Vorkommen in der Gartenanlage (siehe Abbildung 19 oder Abbildung 20).

**Tabelle 5: Liste der im Jahr 2023 auf der Fläche Ost nachgewiesenen Reptilien mit Gefährdungsstatus und Schutzstatus**

Art	Rote Liste		FFH-Richtlinie	Schutz gem. BNatSchG/BArtSchV
	Berlin	Deutschland		
Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> )	V	V	IV	§§/§
Blindschleiche ( <i>Anguis fragilis</i> )	V	*	-	§/§
Ringelnatter ( <i>Natrix natrix</i> )	V	3	-	§/§

Angaben der Gefährdung nach den Roten Listen für Berlin (Kühnel et al., 2017a) und Deutschland (Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien, 2020). Einstufung der FFH-Anhänge nach FFH-Richtlinie (1992). Angaben zum Schutz nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG, 2009) bzw. Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV, 2005). Bedeutung der Signaturen:

Rote Listen: \*\* mit Sicherheit ungefährdet/\* ungefährdet/V Vorwarnstufe/3 gefährdet/2 stark gefährdet/1 vom Aussterben bedroht/G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes/D Daten unzureichend/R Extrem selten

FFH- Richtlinie (Fauna-Flora-Habitat): Schutzstatus nach Anhang II oder IV

Schutzstatus: §§ streng geschützte Art; § besonders geschützte Art

Wie der Karte (siehe Abbildung 19) zu entnehmen ist, stellt die Herrichtung des Kreuzkrötenhabitats einen annähernd vollständigen Verlust an Lebensraum für die Zauneidechse dar. Bei einer Multikodierung verbleiben Ruderalflächen für die Zauneidechse, welche zudem noch aufgewertet werden (siehe Abbildung 20).

Bezüglich einer Herrichtung ausschließlich für die Kreuzkröte sind für die Zauneidechse lediglich die Steinhauferwerke nutzbar, wobei aufgrund der reduzierten bzw. neu anzusaenden Vegetation frühzeitig kein Lebensraum bestehen wird. Durch die Pflege kommt es zudem zu einem Erhalt der Pionierfläche, womit es für die Zauneidechse trotz krautiger Vegetation keinen ausreichenden geeigneten Lebensraum für das gesamte lokale Vorkommen geben wird. Es fehlt an ausreichenden Versteckstrukturen. Eine randliche Nutzung ist entlang der aktiven Gleistrasse sowie im Norden und Süden wahrscheinlich, diese wird aber nur in einem schmalen Saum möglich sein. Vereinzelt Tiere werden sicher auf der Ersatzhabitatfläche zu finden sein, ein optimalen Lebensraum stellt diese Fläche für die Zauneidechse jedoch nicht dar. Ein Konflikt ist damit vorhanden.

Als Lösung dieses Konflikts ist auf einer externen Fläche ein Ersatzlebensraum herzurichten, in der die Zauneidechse umgesiedelt werden kann. Hieraus ergibt sich die Notwendigkeit einer Ausnahme. Als Flächenausgleich ist die Bilanzierung der Habitatflächen für die Zauneidechse heranzuziehen (vgl. Natur+Text, 2022). Hieraus abgeleitet bzw. ergänzt ergibt sich folgende Lebensraumfläche.

Ermittelte vorkommende Habitatklassen mit Flächengrößenabgabe (siehe Abbildung 21):

- Brache = 0,70 ha (Nutzung = 70%)
- Gehölze = 0,96 ha (Nutzung = 10%)
- Schotter = 0,79 ha (Nutzung = 50%)
- Versiegelt = 0,73 ha (Nutzung = 5%)
- Kleingärten = 2,16 ha (Nutzung = 30%)

Entsprechend der prozentualen Angaben in Bezug auf eine Nutzbarkeit dieser Habitatklassen ergeben sich die für den Ausgleich heranzuziehenden Flächengrößen von

- Brache = 0,49 ha
- Gehölze = 0,10 ha
- Schotter = 0,40 ha
- Versiegelt = 0,04 ha
- Kleingärten = 0,65 ha,

welches zu einer Gesamtfläche von 1,68 ha Vorzugslebensraum führt (siehe Abbildung 21). Über die Ergebnisse der Kartierung aus dem Jahr 2023 ergibt sich ein Vorzugslebensraum von 1,43 ha. Anzumerken ist hierbei, dass der Kleingartenbereich nicht berücksichtigt wurde, weil aus dem Jahr 2023 keine Kartierung der Parzellen vorliegt. Aus diesem Grund wird die oben ermittelte Fläche von 1,68 ha herangezogen, weil diese den Bereich der Kleingartenangle mit einbezieht.





DOP20 © GeoBasis-DE/LGB, di-de/by-2-0

- |  |   |  |  |   |
|--|---|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>⬜ Ersatzfläche Ost (5,35ha)</li> <li>Gewässer</li> <li>Ablassbar</li> <li>Dernoton</li> <li>Heimdallgraben</li> <li>Heimdallgraben Böschung</li> <li>Pionierfläche</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ruderalfläche</li> <li>Schotterfläche</li> <li>Sandfläche</li> <li>Erdwall</li> <li>Reisighaufwerk</li> <li>Winterquartier</li> <li>Stubben</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Gebüschpflanzung</li> <li>Leiteinrichtung</li> <li>Bestimmt</li> <li>Bedarf</li> <li>Steinhauaufwerk</li> <li>Gross</li> <li>Mittel</li> <li>Klein</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mit Zaun</li> <li>Ohne Zaun</li> <li>Temp. Schutzzaun</li> <li>Zwischenhalterung</li> <li>Zwischenhalterungszaun</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Reptiliennachweis</li> <li>Zauneidechse</li> <li>Blindschleiche</li> <li>Ringelnatter</li> </ul> |
|--|---|--|--|---|

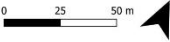
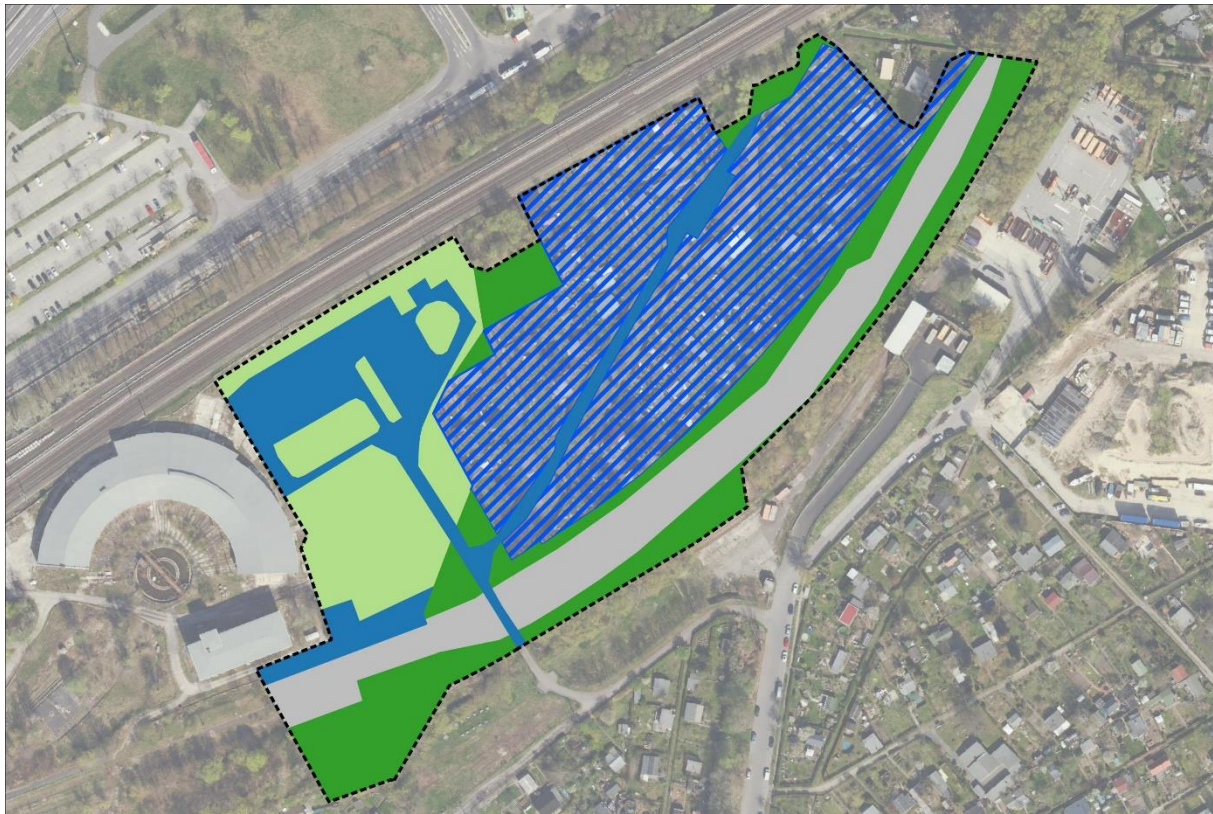


Abbildung 20: Karte Reptiliennachweise im Konflikt mit den Maßnahmen der multikodierten Ersatzhabitatfläche



DOP20 © GeoBasis-DE/LGB, di-de/by-2-0

- Ersatzfläche Ost (5,35ha) Habitatklassen  
 Brache (0,70ha)  
 Gehölze (0,96ha)  
 Schotter (0,79ha)  
 Versiegelt (0,73ha)  
 Garten (2,16ha)



**Abbildung 21: Erweiterte Habitatklassen für die Zauneidechse auf Grundlage der Bilanzierung Lebensraum Zauneidechse (Natur+Text, 2022)**

### 3.6 Amphibien

Auf der gesamten zu betrachtenden Ersatzhabitatfläche Ost wurden keine Amphibien nachgewiesen. Lediglich im südlich angrenzenden Bereich, zwischen den denkmalgeschützten Gebäuden wurden Teichfrösche festgestellt.

Ein Vorkommen von Amphibien kann auf der geplanten Ersatzhabitatfläche für die Kreuzkröte nicht ausgeschlossen werden, da in den Kleingartenanlagen Gartenteiche vorhanden waren (YggdrasilDiemer, 2023) und auch der Heimdallgraben bei ausreichendem Wasserstand und geringer Strömung genutzt werden kann (siehe Abbildung 22). Solche Gewässer werden i. d. R. von anspruchslosen Arten wie z. B. Teichfrosch und Teichmolch angenommen. Arten, welche im weiteren Umfeld erfasst wurden und damit auf der Planfläche als vorkommend anzunehmen sind. Dies wurde über Fotonachweise der Kleingärtner im Gutachten von YggdrasilDiemer (2023) untermauert. Hinweise auf weitere Arten gab es nicht.

**Tabelle 6: Liste der auf der Fläche Ost potentiell vorkommenden Amphibien mit Gefährdungstatus und Schutzstatus**

Art	Rote Liste		FFH-Richtlinie	Schutz gem. BNatSchG/ BArtSchV
	Berlin	Deutschland		
Teichmolch ( <i>Lissotriton vulgaris</i> )	*	*	-	§/§
Teichfrosch ( <i>Pelophylax esculentus</i> )	*	*	V	§/§

Angaben der Gefährdung nach den Roten Listen für Berlin (Kühnel et al., 2017b) und Deutschland (Rote Liste Gremium 2020). Einstufung der FFH-Anhänge nach FFH-Richtlinie (1992). Angaben zum Schutz nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG, 2009) bzw. Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV, 2005).

Bedeutung der Signaturen:

Rote Listen: \*\* mit Sicherheit ungefährdet/\* ungefährdet/V Vorwarnstufe/3 gefährdet/2 stark gefährdet/1 vom Aussterben bedroht/G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes/D Daten unzureichend/R Extrem selten

FFH- Richtlinie (Fauna-Flora-Habitat): Schutzstatus nach Anhang II oder IV

Schutzstatus: §§ streng geschützte Art; § besonders geschützte Art

Ein Konfliktpotential besteht mit den Arten Teichmolch und Teichfrosch, weil ihre Laichgewässer (Gartenteiche) sowie ihre Landlebensräume durch die Überprägung (Anlage neuer Biotope) verloren gehen, wie der Abbildung 22 zu entnehmen ist.

*Anmerkung: Auf eine Darstellung mit einer Multikodierung wurde verzichtet, da diese keinen Mehrwert beinhaltet.*

Während der Teichmolch im Landlebensraum Gehölzareale aufsucht, bleibt der Teichfrosch i. d. R. ganzjährig im bzw. nahe beim Gewässer, welches er besiedelt und nutzt dort entsprechende Vegetationsstrukturen. Eine Nutzung der neu anzulegenden Temporärgewässer durch diese Arten ist möglich, aber entspricht nicht ihren optimalen Lebensbedingungen. Beide Amphibienarten bevorzugen eine höhere submerse und emerse Vegetationsdichte als die Kreuzkröte.



DOP20 © GeoBasis-DE/LGB, di-de/by-2-0

- |                             |  |               |                    |
|-----------------------------|--|---------------|--------------------|
| ⬜ Ersatzfläche Ost (5,35ha) | ⊠ Heimdallgraben Böschung Steinhauwerk Leiteinrichtung | ▲ Gross       | ⚡ Mit Zaun         |
| ▒ Gewässer                  | ⊠ Pinonierfläche                                       | ▲ Mittel      | ⚡ Ohne Zaun        |
| ▒ Alassbar                  | ⊠ Schotterfläche                                       | ▲ Klein       | ⚡ Temp. Schutzzaun |
| ▒ Dernoton                  | ▒ Sandfläche   | ○ Gartenteich |                    |
| ▒ Heimdallgraben            | ▒ Erdwall  |               |                    |



**Abbildung 22: Karte zur Darstellung der bekannten Gartenteiche in Bezug auf die Ersatzhabitatfläche**

### 3.7 Insekten

Insekten wurden mit den Artengruppen Holzkäfer, Tagfalter, Heuschrecken sowie Stechimmen (Wildbienen und Wespen) untersucht, womit diese in die Konfliktanalyse mit aufgenommen werden konnten. Für die Insekten sind blütenreiche Habitatstrukturen in Form von Pionier- und Ruderalflächen wichtig, aber auch Gehölze sind für einige Arten von Bedeutung.

Eine flächenscharfe Kartierung der Insekten hat in Bezug auf die hier zu betrachtende Fläche Ost nicht stattgefunden (eine Ausnahme stellen die Tagfalter dar). Der Tabelle 7 ist zu entnehmen, dass die Fläche Ost in Bezug auf die Gesamtheit der nachgewiesenen Arten geeignete Habitatstrukturen aufwies. Es lagen diverse Pionier- und Ruderalflächen aber auch Gehölze vor.

**Tabelle 7: Liste der auf der Fläche Ost festgestellten Biotope**

<b>Biotopcode</b>	<b>Biotop</b>
03130	vegetationsfreie und -arme schotterreiche Flächen
03190	sonstige vegetationsfreie und -arme Flächen
03220	rudernale Pionierasen, rudernale Halbtrockenrasen und Queckenfluren
032291	sonstige rudernale Pionier- und Halbtrockenrasen, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)
0322911	sonstige rudernale Pionier- und Halbtrockenrasen, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%), typische Ausprägung
0322921	sonstige rudernale Pionier- und Halbtrockenrasen, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%), typische Ausprägung
032401	zwei- und mehrjährige rudernale Stauden und Distelfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)
0324211	Möhren-Steinkleefluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%), typische Ausprägung
0324221	Möhren-Steinkleefluren, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%), typische Ausprägung
032432	hochwüchsige, stark nitrophile und ausdauernde rudernale Staudenfluren, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)
0324411	Solidago canadensis-Bestände auf rudernalen Standorten, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%), typische Ausprägung
03310	sonstige Spontanvegetation auf Sekundärstandorten, von Moosen dominierte Bestände
03329	sonstige Spontanvegetation auf Sekundärstandorten, sonstige Grasfluren
033292	sonstige Spontanvegetation auf Sekundärstandorten, sonstige Grasfluren, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)
051131	rudernale Wiesen, typische (artenreiche) Ausprägung
0710212	Laubgebüsche frischer Standorte, überwiegend heimische Arten; jüngere Bestände und Neupflanzungen
07135112	Sonstige Hecken, geschlossen, ältere Bestände (älter 10 Jahre), überwiegend nicht-heimische Gehölze
0713521	Sonstige Hecken, lückig, ältere Bestände (älter 10 Jahre)

<b>Biotopcode</b>	<b>Biotop</b>
07142511	Baumreihen, mehr oder weniger geschlossen, ältere Bestände (älter 10 Jahre), überwiegend heimische Gehölze
0715302	einschichtige oder kleine Baumgruppen, mittleres Alter
0715323	einschichtige oder kleine Baumgruppen, nicht heimische Baumarten, überwiegend Jungbestände (< 10 Jahre)
07311	mehrschichtige Gehölzbestände aus überwiegend heimischen Arten, alt
082814	Robinien-Vorwald trockener Standorte
082818	sonstiger Vorwald trockener Standorte aus Laubbaumarten
08740	Rubus-Gestrüpp und Vormantel
08910	Ahorn-Pionierwald
08930	Robinien-Pionierwald

### 3.7.1 Holzkäfer

Die Untersuchungsergebnisse zur Habitatbaumkontrolle zeigten keine Bäume mit einem Potential für streng geschützte Holzkäferarten. Es lag auch kein konkreter Käfernachweis vor.

Ein Konflikt ist ausgeschlossen.

### 3.7.2 Tagfalter

Insgesamt wurden 22 Arten Tagfalterarten festgestellt. Drei dieser Arten unterliegen dem nationalen Schutzrecht:

- Malven-Dickkopffalter (*Carcharodus alceae*)
- Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*)
- Violetter Feuerfalter (*Lycaena alciphron*)

Weitere Arten:

- Admiral (*Vanessa atalanta*)
- Aurorafalter (*Anthocharis cardamines*)
- Brauner Feuerfalter (*Lycaena tityrus*)
- Faulbaum-Bläuling (*Celastrina argiolus*)
- Gemeiner Bläuling (*Polyommatus icarus*)
- Goldene Acht (*Colias hyale*)
- Großer Kohlweißling (*Pieris brassicae*)
- Großes Ochsenauge (*Maniola jurtina*)
- Grünaderweißling (*Pieris napi*)
- Karst-Weißling (*Pieris mannii*)
- Kleiner Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*)
- Kleiner Kohlweißling (*Pieris rapae*)
- Kleiner Perlmutterfalter (*Issoria lathonia*)
- Kleiner Sonnenröschen-Bläuling (*Aricia agestis*)
- Kleines Wiesenvögelchen (*Coenonympha pamphilus*)
- Rostfarbiger Dickkopffalter (*Ochlodes sylvanus*)
- Schachbrettfalter (*Melanargia galathea*)

- Schornsteinfeger (*Aphantopus hyperantus*)
- Waldbrettspiel (*Pararge aegeria*)

Wertgebende Arten liegen mit dem Violetten Feuerfalter, Schwalbenschwanz und Malven-Dickkopffalter vor. Neben der Erfassung der Tagfalter erfolgte eine Potentialanalyse über den Nachweis von Wirtspflanzen für den Nachtkerzenschwärmer und den Großen Feuerfalter (jeweils keine Ei-, Larven- oder Falternachweise). Für den Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) wurde ein hohes und für den Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*) ein geringes Habitatpotenzial ermittelt.

Ein Konfliktpotential ist bei den Tag- und Nachtfaltern anzunehmen, da die nachgewiesenen Arten auf spezifische Wirtspflanzen bzw. einen hohen Blühaspekt von krautigen Pflanzen angewiesen sind. Dieser Konflikt kann jedoch gelöst werden.

Durch die Herrichtung von Ersatzhabitatflächen, wie z. B. für die Zauneidechse in Rüdersdorf über eine Umwandlung von Ackerflächen in eine strukturierte Halboffenlandschaft (Natur+Text, 2025 c) kommt es zu einem Ausgleich, welche von den mobilen Arten erschlossen werden kann. Bei der Herrichtung ist jedoch auf die richtigen Wirtspflanzen zu achten. Eine Umsiedlung ist nicht erforderlich, da Individuenverluste bei Wirbellosen nicht relevant sind.

### 3.7.3 Heuschrecken

Das Projektgebiet am Pankower Tor weist eine artenreiche Heuschreckenfauna auf. Auf der Gesamtfläche wurden 18 Heuschreckenarten nachgewiesen. Bei den nachgewiesenen Arten handelt es sich überwiegend um verbreitete und wenig anspruchsvolle Arten. Wobei die Gemeine Sichelschrecke und die Südliche Eichenschrecke erst vor einigen Jahren nach Berlin eingewandert bzw. eingeschleppt worden sind (Kielhorn & Machatzi 2008, Sczepanski 2008).

Arten des nationalen Schutzes:

- Italienische Schönschrecke (*Calliptamus italicus*)
- Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*)

Arten der Vorwarnlisten (Deutschland und/oder Berlin):

- Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*)
- Gefleckte Keulenschrecke (*Myrmeleotettix maculatus*)
- Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*)

Weitere Arten:

- Feld-Grashüpfer (*Chorthippus apricarius*)
- Nachtigall-Grashüpfer (*Chorthippus biguttulus*)
- Brauner Grashüpfer (*Chorthippus brunneus*)
- Wiesengrashüpfer (*Chorthippus dorsatus*)
- Verkannter Grashüpfer (*Chorthippus mollis*)
- Langflügelige Schwertschrecke (*Conocephalus fuscus*)
- Punktierte Zartschrecke (*Leptophyes punctatissima*)
- Südliche Eichenschrecke (*Meconema meridionale*)
- Weinhähnchen (*Oecanthus pellucens*)
- Gemeine Sichelschrecke (*Phaneroptera falcata*)

- Gewöhnliche Strauchschrecke (*Pholidoptera griseoptera*)
- Gemeiner Grashüpfer (*Pseudochorthippus parallelus*)
- Roesels Beißschrecke (*Roeseliana roeselii*)
- Grünes Heupferd (*Tettigonia viridissima*)

Mit der Italienischen Schönschrecke wurde nur eine Art der Berliner Roten Liste nachgewiesen. Weiterhin stehen in Berlin die Blauflügelige Ödlandschrecke, die Gefleckte Keulenschrecke und die Sumpfschrecke auf der Vorwarnliste; erstere steht zudem deutschlandweit auf der Vorwarnliste. Die Blauflügelige Ödlandschrecke gilt als eine der Zielarten des Berliner Biotopverbund. Acht der nachgewiesenen Arten sind trockenheits- und wärmeliebende Arten und sind charakteristische Bewohner von vegetationsarmen Brachflächen. Wie der Vergleich der Nachweise von 2023 zu 2019 zeigt, sind bereits drei anspruchsvolle xerotherme Arten, Blauflügelige Sandschrecke (*Sphingonotus caeruleus*), Heidegrashüpfer (*Stenobothrus lineatus*) und Westliche Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*), verschwunden, was auf die Sukzession zurückgeführt wurde.

Ein Konflikt ist in Bezug auf den Lebensraumverlust für Arten ruderal geprägter Biotope anzunehmen soweit keine Multikodierung mit der Zauneidechse erfolgt. Eine Lösung bzw. ein Ausgleich erfolgt ebenso wie bei den Faltern (siehe Kapitel 3.7.2) über die Schaffung des Ersatzlebensraums für die Zauneidechse in Rüdersdorf (Arten ruderaler Biotope). Arten von Pionierbiotopen, wie z. B. die Italienische Schönschrecke oder die Blauflügelige Ödlandschrecke werden durch die Herrichtung der Ersatzhabitatfläche für die Kreuzkröte weiter geeigneten Lebensraum vorfinden. Auch eine Wiedereinwanderung der Sandschrecke kann auf dieser Fläche in Erwägung gezogen werden. Eine solche Pionierfläche ist für die Pionierarten unter den Heuschrecken als wertvoll einzustufen.

Durch die festgeschriebene Pflege ist sogar von einer Förderung der Arten durch die aufgeführten Ersatzhabitate auszugehen, da diese langjährig offengehalten werden müssen. Die betroffenen Arten sind aufgrund ihrer Mobilität selbstständig in der Lage weitere Lebensräume zu erschließen. Eine Umsiedlung ist nicht erforderlich, da Individuenverluste bei Wirbellosen nicht relevant sind.

Ein Konflikt ist aufgrund der bereits in Planung befindlichen Ersatzhabitate für die Zauneidechse und Kreuzkröte abgewendet.

### 3.7.4 Wildbienen und Wespen (Stechimmen)

Im Untersuchungsgebiet am Pankower Tor (Gesamtfläche) wurden im Jahr 2023 insgesamt 138 Stechimmenarten aus 18 Familien nachgewiesen, darunter 96 Bienenarten (sechs Familien) und 42 Wespenarten (12 Familien) (vgl. Natur+Text, 2024).

Von diesen waren 22 Arten nach der Roten Liste Berlin und 24 Arten nach der Roten Liste Deutschland (in Betrachtung beider Listen = 28 Arten) als mehr oder minder gefährdet (Kategorie 0-3) eingestuft. Zudem waren 13 weitere Arten auf einer der Vorwarnlisten Berlin / Deutschland geführt bzw. mit „Daten unzureichend“ ausgewiesen ohne einen weiteren Gefährdungsgrad.

Arten der Roten Listen:

- *Chrysis gracillima*
- *Chrysis fulgida*
- *Homonotus sanguinolentus*
- *Scolia hirta*

- *Sphex funerarius*
- *Tachysphex unicolor*
- *Bembix rostrata*
- *Gorytes quinquefasciatus*
- *Cerceris interrupta*
- *Psen ater*
- *Andrena cineraria*
- *Halictus quadricinctus*
- *Halictus sexcinctus*
- *Anthidium oblongatum*
- *Anthidium punctatum*
- *Coelioxys aurolimbatus*
- *Coelioxys echinatus*
- *Megachile argentata*
- *Osmia mustelina*
- *Pseudoanthidium nanum*
- *Tetralonia dentata*
- *Xylocopa violacea*
- *Colletes fodiens*
- *Andrena argentata*
- *Andrena pilipes*
- *Halictus leucaheneus*
- *Megachile ligniseca*
- *Megachile maritima*

Vorwarnliste bzw. unzureichende Daten:

- *Colletes similis*
- *Hylaeus cornutus*
- *Hylaeus punctatus*
- *Andrena alfkenella*
- *Andrena barbilabris*
- *Andrena chrysoceles*
- *Halictus subauratus*
- *Dasypoda hirtipes*
- *Megachile circumcincta*
- *Osmia cornuta*
- *Bombus sylvarum*
- *Epeolus variegatus*
- *Nomada zonata*

Laut BArtSchV gelten alle Wildbienenarten aufgrund ihrer Bedeutung als Bestäuberinsekten als besonders geschützt. Das trifft auf alle im Gebiet nachgewiesenen 96 Wildbienenarten zu. Diese Arten sind „besonders geschützt“. Arten der höheren Schutzkategorie „streng geschützt“ gibt es in der Ordnung der Hautflügler nicht. Unter den nachgewiesenen Wespen befinden sich zwei Arten mit dem Schutzstatus „besonders geschützt“, nämlich die Kreiswespe *Bembix rostrata* und die Hornisse *Vespa crabro*.

Auf die lokalen Populationen der in Berlin häufigen und weit verbreiteten Arten wird der Einfluss der Ersatzhabitatfläche für die Kreuzkröte eher gering sein. Anders verhält es sich mit Arten, welche auf bestimmte Blühaspekte angewiesen sind (oligolektische Arten). Für

diese Arten ist ein Verlust von Teilflächen ihres Lebensraums gravierender einzustufen auch wenn eine Multikodierung stattfindet, welche den notwendigen Blühaspekt berücksichtigt, da es zu einer Flächenreduzierung kommt. Hierunter fallen vor allem Bienenarten.

Durch die herzurichtende Struktur der Kreuzkrötenerersatzfläche werden auch einige Arten profitieren. Zu erwähnen ist hier z. B. die Wegwespenart *Episyron gallicum*, eine charakteristische Art der Trockenrasen. Bundesweit ist die Art extrem selten und stark gefährdet. Der Fund im Projektgebiet ist der erste Nachweis der Art für Berlin. Es ist möglich, dass sie in Berlin ausschließlich im Projektgebiet vorkommt. Aber auch die Kreiselwespe oder *Sphex funerarius* profitieren. Generell ist anzunehmen, dass so gut wie alle festgestellten Wespenarten von der Ersatzhabitatfläche für die Kreuzkröte profitieren werden.

Größere ruderale Flächen entstehen mit den Ersatzhabitaten für die Zauneidechse in Rüdersdorf, womit der Konflikt mit den auf halboffene Ruderalstandorte angewiesenen Arten, v. a. die Bienen, gelöst wird. Bei der Herrichtung ist jedoch auf entsprechende Pflanzen für oligolektische Arten zu achten.

Insgesamt ist das Konfliktpotential heterogen und betrifft nur bestimmte Arten. Es ist aber zu vermuten, dass die positiven Auswirkungen den negativen überwiegen, da i. d. R. vor allem Pionierstandorte fehlen. Generalisten werden verlieren und Spezialisten (für lückige Trockenrasen usw.) werden gewinnen, was aus Naturschutzfachlicher Sicht positiv zu werten wäre.

Ein Konflikt ist unwahrscheinlich.

### 3.7.5 Fazit Insekten

Insbesondere für Insekten, die Pionierflächen benötigen, ist die Herrichtung der Ersatzfläche für die Kreuzkröte ein Gewinn, da diese langfristig zu erhalten ist und somit der Sukzession entzogen wird. Dies betrifft u. a. die nachgewiesenen wertgebenden Heuschreckenarten und Falter sowie auf Pionierstandorte spezialisierte Wildbienen. Arten der ruderalen Vegetationsformen werden bei einer Multikodierung mit der Zauneidechse wegen der Flächenreduzierung in begrenztem Umfang vor Ort erhalten. Über die Ersatzhabitatmaßnahme für die Zauneidechse in Rüdersdorf erfolgt jedoch ein vollständiger Ersatz. Die Arten profitieren dort von der langjährigen Pflege und dem damit verbundenen Erhalt des halboffenen Charakters.

Ein Potential für streng geschützt Holzkäferarten liegt nicht vor, womit hier kein Konflikt besteht.

## 4 Zusammenfassung der Konflikte

Konflikte fallen für die Biotope und bei annähernd allen untersuchten faunistischen Gruppen, d. h. Fledermäuse, Brutvögel, Reptilien und Amphibien sowie Insekten (Falter, Heuschrecken und Stechimmen) an. Diese sind jedoch über entsprechende Maßnahmen abzuwenden.

Geschützte Biotope sind nicht betroffen. Bei den Fledermäusen können die Konflikte über eine Abrissbegleitung der Lauben im Kleingartengebiet vermieden und im Zusammenhang mit dem notwendigen Ausgleich (Nahrungshabitate und ggf. Quartierkästen) gelöst werden. Der Gehölzverlust wirkt sich auch, wie der Offenlandverlust, auf die Brutvögel aus. Ein Ausgleich ist hier notwendig, um mittel- bis langfristig neue Niststätten zu schaffen und die Konflikte zu lösen. Auch die Hängung von Nistkästen im ökologisch räumlichen Zusammenhang vermeidet Konflikte. Reptilien und Amphibien benötigen ebenfalls einen Lebensraumausgleich, welcher u. a. über die Ersatzflächen am Pankower Tor und in Rüdersdorf sowie weiteren Flächen abgedeckt werden kann, um die bestehenden Konflikte zu lösen.

Bei den Faltern, Heuschrecken und Stechimmen ist für die Pionierarten, aufgrund der Ersatzfläche für die Kreuzkröte am Pankower Tor, von einer Verbesserung der Lebensraum-situation auszugehen, da durch die Pflege des Ersatzhabitats benötigte Pionierfläche langfristig erhalten wird. Ähnlich verhält es sich mit den Ersatzflächen, welche für die Reptilien angelegt werden (Multikodierung und Rüdersdorf). Diese bieten den Arten Lebensraum, welche auf ruderale Flächen und Gehölze angewiesen sind.

## 5 Fazit

Bei der Herrichtung des Ersatzhabitats für die Kreuzkröte sind besonders und streng geschützte Arten betroffen. Konflikte in Bezug auf europäisch geschützte Arten sind gegeben. Diese können jedoch über entsprechende Ausgleichsmaßnahmen gelöst werden. Dies trifft auch für die betroffenen ausschließlich national geschützten Arten zu, welche im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen sind. Artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen sind dennoch nötig, da einige Maßnahmen erst mittel- bis langfristig Wirkung zeigen.

## Quellen

### Literatur und Gesetze:

- ABBO. (2001). Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen - Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. 684.
- BArtSchV. (2005). Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.
- BNatSchG. (2009). Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240).
- Böhner, J., Steiof, K., Altenkamp, R., Kormannshaus, A., Premke-Kraus, M., Ratsch, A.,...Schwarz, J. (2024). Rote Liste und Liste der Brutvögel von Berlin, 4. Fassung, Dezember 2024. *Berliner ornithologischer Bericht*, 34, 2-57.
- FFH-RL. (1992). Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Abl. EG Nr. L 206, (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL), zuletzt geändert durch Art. 1 ÄndRL 2006/105/EG vom 20.11.2006 (ABl. Nr. L363 S.368).
- Klawitter, J., Altenkamp, R., Kallasch, C., Köhler, D., Krauß, M., Rosenau, S., & Teige, T. (2005). Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) von Berlin. *Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere von Berlin*.
- Kühnel, K.-D., Scharon, J., Kitzmann, B., & Schonert, B. (2017a). Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) von Berlin. *Rote Listen der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere von Berlin*.
- Kühnel, K.-D., Scharon, J., Kitzmann, B., & Schonert, B. (2017b). Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) von Berlin. *Rote Listen der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere von Berlin*.
- Meinig, H., Boye, P., Dähne, M., Hutterer, R., & Lang, J. (2020). Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. *Naturschutz und Biologische Vielfalt*, 170(2), 73.
- Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien. (2020). Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. *Naturschutz und Biologische Vielfalt*, 170(3), 64.
- Ryslavy, T., Bauer, H.-G., Gerlach, B., Hüppop, O., Stahmer, J., Südbeck, P., & Sudfeldt, C. (2020). Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 6. Fassung, 30. September 2020. *Berichte zum Vogelschutz*, 57, 13-112.
- VS-RL. (2009). Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. EU Nr. L 20/7 vom 26.01.2010) (Vogelschutzrichtlinie - VS-RL).

### Gutachten und Daten:

Natur+Text (2022). Zauneidechse Pankower Tor - Bilanzierung des Aufwertungspotentials, Februar 2022

Natur+Text (2023). „Pankower Tor“ Biotopkartierung Erfassung der Biotoptypen und Zielarten des Berliner Florenschutzes, Dezember 2023

Natur+Text (2025 a). Pankower Tor – faunistisches Gutachten, September 2025

Natur+Text (2025 b). Kreuzkröte Pankower Tor - Ersatzhabitatkonzept Fläche Ost, Dezember 2025

Natur+Text (2025 c). Zauneidechse Pankower Tor - Ersatzhabitatkonzept Rüdersdorf und Zauneidechsenabfangkonzept - Artengruppe: Reptilien, Dezember 2025

YggdrasilDiemer (2023). Pankower Tor - Bericht Erfassungen 2021 und 2022 Oberschule Pankower Tor Ost, Juli 2023

# Heimdallgraben

## Grabenkonzept

Auftraggeber: **Krieger Handel SE**  
Am Rondell 1  
D-12529 Schönefeld

Bearbeitung: **Natur+Text GmbH**  
Forschung und Gutachten  
Friedensallee 21  
15834 Rangsdorf  
Tel. 033708 / 20431  
info@naturundtext.de  
www.naturundtext.de

Dipl.-Biol. Tino Siedler

Projektnummer: 20-222G

Rangsdorf, 23. September 2025

# 1 Anlass und Aufgabenstellung

Der Heimdallgraben im Bereich des zukünftigen Ausgleichshabitats für die Kreuzkröte (*Epidalea calamita*) wird von den Naturschutzbehörden Berlin sowie der Stiftung Naturschutz Berlin als Hindernis bzw. Amphibienfalle für die Kreuzkröte angesehen.

Aufgrund seiner Ausprägung im unteren Bereich mit senkrechten Steinwänden ist dieser Bewertung bei geringer Wasserführung sowie bei Starkregeneignissen, aufgrund der erhöhten Strömung und damit verbundenen Verdriftungsgefahr für Amphibien, zu folgen.

Eine ausgedehnte Profilaufweitung des Heimdallgrabens, wie von Natur+Text im Konzept zum Ersatzhabitat der Kreuzkröte vorgeschlagen, kommt nicht in Betracht, da diese ein Planfeststellungsverfahren bedeuten würde, womit der Zeitplan für den Bebauungsplan 3-60a „Pankower Tor Haupt- und Westfläche“ nicht einzuhalten wäre. Insofern ist eine andere Lösung zu finden.

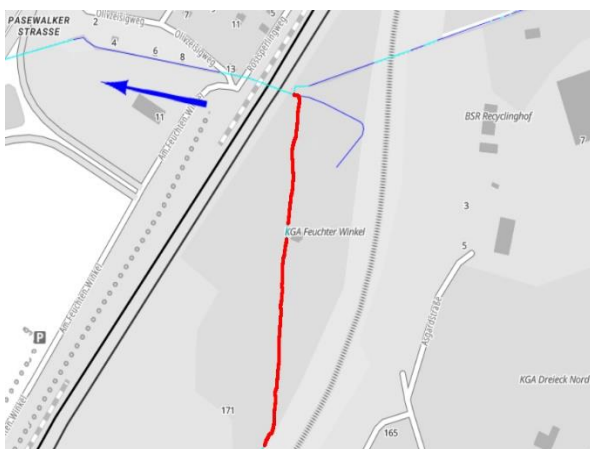
Im Folgenden wird ein Konzept aufgeführt, welche der Kreuzkröte den selbstständigen Ausstieg ermöglichen soll und dabei den Eingriff auf ein Minimum reduziert.

# 2 Heimdallgraben

Der Heimdallgraben (Gewässernummer 5829468) ist ein teilverrohrtes Fließgewässer der 2. Ordnung mit einer Gesamtlänge von 872,4 m von der Kleingartenanlage "Feuchter Winkel Ost" bis zum Schmöckpfuhlgraben (Geoportal Berlin, 2025) und verläuft innerhalb des geplanten Ersatzhabitats der Kreuzkröte zum B-Plan 3-60a „Pankower Tor Haupt- und Westfläche“ (siehe Abbildung 1).

Das Gelände fällt in nördlicher Richtung ab, womit seine Fließrichtung entsprechend Richtung Norden ist. Am südlichen Rand des Bereichs (nahe des ehemaligen Bahndamms) weist der Heimdallgraben eine Einschnittstiefe von ca. 2 Metern auf. In nördliche Richtung (zugleich Fließrichtung) verringert sich die Einschnittstiefe bis auf etwa einen Meter (siehe Abbildung 2).

Entsprechend des Geoportals Berlin (2025) sind die Eigentümer SenUMVK V A B, Bundes-eisenbahn, DB Netz und Berlin Bezirksamt.



**Abbildung 1: Lage des Heimdallgrabens (rot)**  
Quelle: Geoportal Berlin (2025)



**Abbildung 2: Heimdallgraben-Abschnitt mit geringer Einschnittstiefe**

### 3 Grabenkonzept

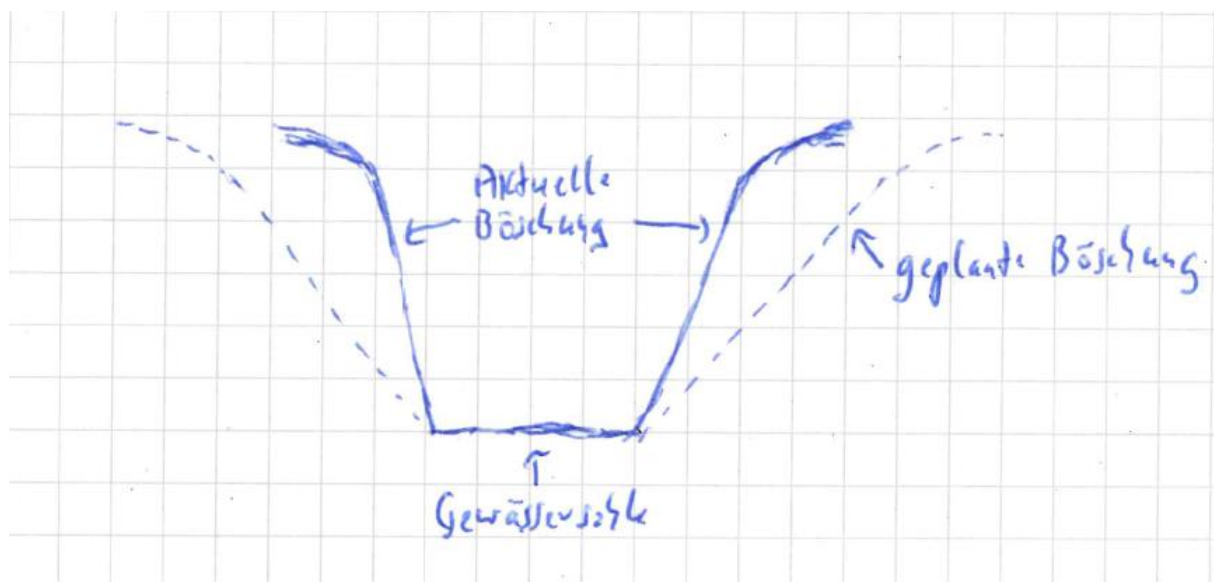
Das im Folgenden aufgeführte Konzept beinhaltet eine minimalinvasive Abflachung der Böschung und eine Entfernung der nicht von der Kreuzkröte überwindbaren Strukturen (senkrechte Steinplatten). Diese Maßnahmen sind notwendig, um die Barrierewirkung des Heimdallgrabens aufzuheben. Wichtig ist hierbei, dass kein Planfeststellungsverfahren ausgelöst wird, wie es bei der zuerst geplanten massiven Aufweitung des Grabens (Natur+Text, 2023) oder der behördlich geforderten kompletten Verrohrung (UmNat, 2023 sowie Natur+Text, 2024) notwendig wäre.

Alternativen, wie z. B. Ausstiegshilfen (Lp+b & Natur+Text, 2025) würden zu einer Querschnittreduzierung der Gewässersohle führen, welche von der Abteilung V – Tiefbau, Fachbereich Gewässer, V B C 43 der SenMVKU Berlin abgelehnt werden.

#### 3.1 Böschungsabflachung

Um einen Ausstieg der Kreuzkröte aus dem Heimdallgraben zu gewährleisten sollte die Böschung um wenige Grade abgeflacht werden. Dies trifft insbesondere für die Abschnitte mit einer hohen Einschnitttiefe zu. Auch wenn Teilabschnitte mit einer geringen Einschnitttiefe durchaus von der Kreuzkröte überwunden werden können, sollte auch in diesen Bereichen eine Ausstiegserleichterung durch eine Abflachung erfolgen um die individuelle Fitness der Tiere möglichst wenig zu beeinträchtigen.

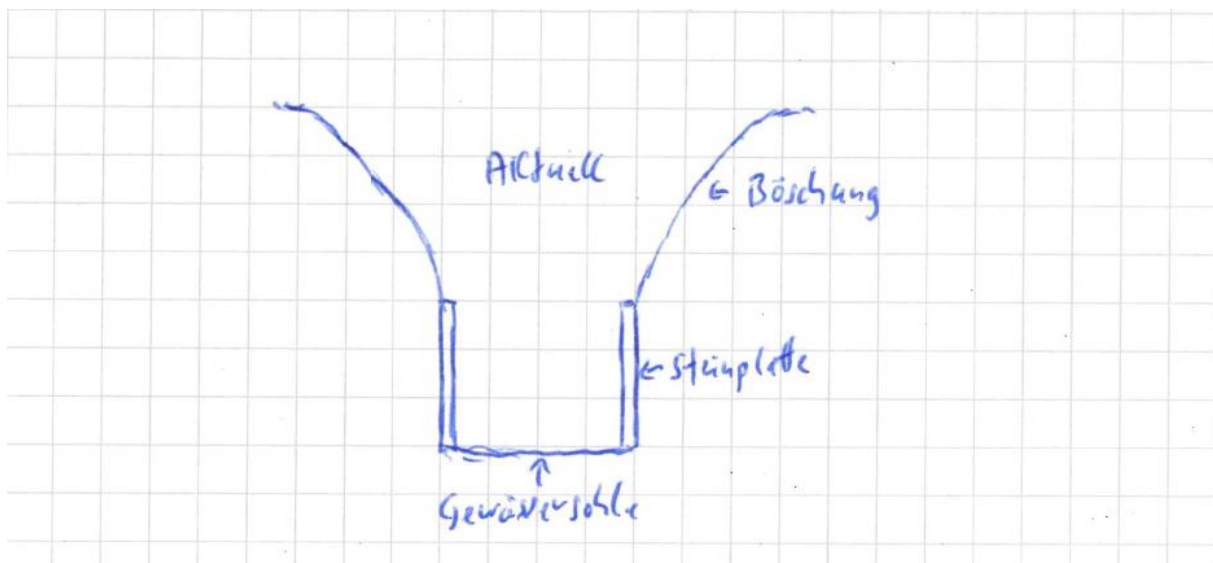
Für eine Böschungsabflachung sollte die Böschungsoberkante des Grabens insgesamt um ein bis zwei Meter erweitert werden. An den tiefen Einschnitten um zwei Meter und an den geringen Einschnitten um einen Meter. Damit besteht ein minimalinvasiver Eingriff in das Fließgewässer, welcher die Barrierewirkung für die Kreuzkröte deutlich reduziert.



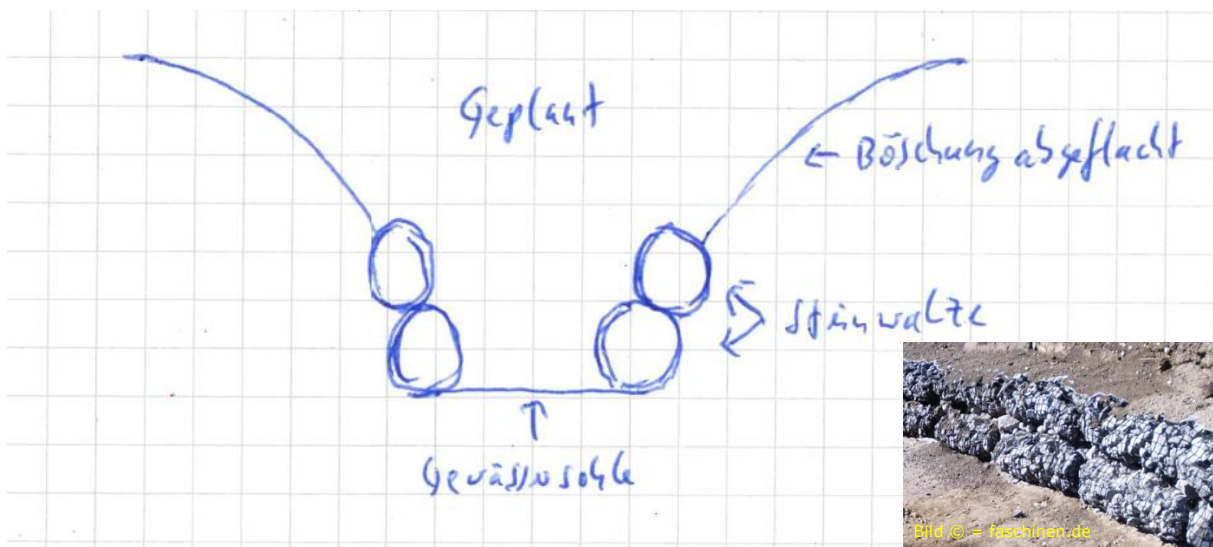
**Abbildung 3: Skizze – Querschnitt Heimdallgraben – Böschungserweiterung**

### 3.2 Austausch von unüberwindbaren Grabenstrukturen

Im Heimdallgraben stehen teilweise links und rechts der Sohle senkrecht eingesetzte Steinplatten (Beton), welche ein Überwinden des Grabens bei Niedrigwasser durch die Kreuzkröte weitestgehend verhindert. Die Kreuzkröte ist zwar in der Lage fast senkrechte Strukturen empor zu klettern, jedoch müssen diese ausreichend Halt bieten, was bei Steinplatten i. d. R. nicht der Fall ist. Somit sollten diese Steinplatten durch Steinwalzen ersetzt werden. Diese bieten der Kreuzkröte die Möglichkeit auch bei Niedrigwasser dem Heimdallgraben zu entsteigen. Für den Einbau der Steinwalzen sind kleinere Aushübe der Uferböschung notwendig, um die Sohlbreite und damit die Abflussmenge nicht zu verringern. Diese Arbeiten können jedoch im Zusammenhang mit der Böschungsabflachung leicht durchgeführt werden. Das Aushubmaterial kann vor Ort für die Erdwälle des Ersatzhabitats der Kreuzkröte genutzt werden.



**Abbildung 4: Skizze – Querschnitt Heimdallgraben – Senkrechte Steinplatten**



**Abbildung 5: Skizze – Querschnitt Heimdallgraben – Einbau Steinwalzen mit Böschungsabflachung**

## 4 Fazit

Durch die geringe Aufweitung der Böschungsoberkante sowie den Austausch von senkrechten Steinplatten durch Steinwalzen ist es minimalinvasiv möglich den Heimdallgraben für die Kreuzkröte überwindbar zu gestalten.

## Quellen

### Gutachten und Stellungnahmen

Landschaft planen + bauen & Natur+Text. (2025) Heimdallgraben – Problem für die Kreuzkröte (*Epidalea calamita*) Lösungsvorschläge von Landschaft planen+bauen und Natur+Text, 22. August 2025

Natur+Text. (2023). Kreuzkröte Pankower Tor - Ersatzhabitatkonzept Fläche Ost ohne Gebäudekomplex, Artengruppe: Amphibien, 01. November 2023

Natur+Text. (2024). Kreuzkröte Pankower Tor - Ersatzhabitatkonzept Fläche Ost, Artengruppe: Amphibien, 28. Februar 2024

UmNat. (2023). Bezirksamt Pankow von Berlin, Abt. Ordnung und Öffentlicher Raum Umwelt- und Naturschutzamt, Stellungnahme: Kreuzkröten-CEF-Maßnahme Fläche Ost Pankower Tor, Autor: A. Becker, 16. Dezember 2023

### Internetseiten

Geoportal Berlin. (2025). <https://gdi.berlin.de/viewer/main/>, Zugriff am 22.09.2025

**Pankower Tor – Ersatzhabitat für die Kreuzkröte (*Epidalea calamita*)**

Fachliche Begründung für eine Multikodierung von Kreuzkröte und Zauneidechse

**Einleitung**

Aufgrund des B-Plans 3-60a wird eine Ausgleichfläche für die Kreuzkröte (*Epidalea calamita*) benötigt. Diese soll vorrangig auf einer Fläche am Pankower Tor mit einer Flächengröße von 5,35 ha hergerichtet werden (Ersatzhabitatfläche Ost). Aktuell wird sowohl von der Obersten Naturschutzbehörde Berlin (SenMVKU) als auch von der Unteren Naturschutzbehörde Berlin (UmNat) – trotz des Vorkommens der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) auf dieser Fläche – eine reine Planung für die Kreuzkröte gefordert.

Im Folgenden werden fachliche Argumente für eine gemeinsame Nutzung (Multikodierung) aufgeführt.

**Multikodierung (Kreuzkröte & Zauneidechse)**

Die Kreuzkröte ist eine Pionierart und besiedelt neben den selten gewordenen Primärlebensräumen, wie Niederungen großer Ströme und Nebenflüsse oder Binnendünen, auch Sekundärlebensräume, wie z. B. Truppenübungsplätze, Tagebaue, Halden oder Brachflächen (Günther, 1996). Allgemein werden Habitate mit einer größeren Dynamik bzw. vegetationsarme Flächen mit einem trocken-warmen Mikroklima besiedelt, wobei eine Präferenz für Halbtrockenrasen aber auch Heiden besteht. Vegetationsarmut bzw. -freiheit trifft auch auf die Laichgewässer der Kreuzkröte zu. Nur ausnahmsweise werden Gewässer mit ausgeprägter Vegetation als Laichgewässer angenommen (Arbeitskreis-Amphibien-und-Reptilien-NRW, 2011). Tagesverstecke und Winterquartiere sind für die Art essentiell und bestehen vorwiegend aus selbst gegrabenen Gängen (15-20 cm Tagesversteck und 20->80 cm Winterquartier) wobei auch Schutthaufen, Holzstapel, einzelne Bretter und Steine etc. als Versteck genutzt werden (Günther, 1996).

Die Nahrung der Kreuzkröte besteht insbesondere aus Hymenopteren (Hautflügler), Coleopteren (Käfer) und Dipteren (Zweiflügler) sowie anderen Kleintieren, die als Beute in Frage kommen (Günther, 1996). Deren Lebensraum ist nur bedingt auf kahlen Freiflächen zu verorten. Somit sind ausreichend Flächen mit entsprechender Vegetation (Gräser und Kräuter) auf der Ersatzhabitatfläche zu berücksichtigen.

Populationsgrößen von 10-50 Rufern sind bei der Kreuzkröte gegenwärtig dominierend (Günther, 1996). Sie ist jedoch jene Amphibienart, welche in Deutschland die stärksten Populationsschwankungen aufweist, wobei kurzfristig individuenstarke, d. h. große bis sehr große Populationen entstehen können, welche genauso schnell wieder erlöschen. Standorte können auch durch Abwanderung komplett gewechselt werden. Die Kreuzkröte bildet i. d. R. Metapopulationen, welche einen gegenseitigen Austausch gewährleisten. Populationsgrößen über 100 adulte Individuen sind bereits bemerkenswert und werden fast ausnahmslos in Sekundärhabitaten wie z. B. Depo- nien, Abgrabungen oder Industriebrachen erreicht (Arbeitskreis-Amphibien-und-

Reptilien-NRW, 2011). Nach persönlicher Mitteilung (2022) vom 2024 verstorbenen Prof. Dr. Sinsch ist derzeit noch nicht geklärt, welchen konkreten Raumbedarf die Kreuzkröte hat. Dies wird auch im Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens (Arbeitskreis-Amphibien-und-Reptilien-NRW, 2011) aufgeführt. Bestehende Angaben zu einem Raumbedarf können somit nur ein Orientierungswert sein.

Bei der Planung von Ausgleichs- und Ersatzlebensräumen sollte somit auf einen realistisch umsetzbaren Flächenansatz geachtet werden, welcher die Bedürfnisse der betroffenen Art berücksichtigt. Falls dies nicht auf einer zusammenhängenden Fläche zu gewährleisten ist, sollte die Möglichkeit einer Aufteilung auf weitere Flächen geprüft werden. Dabei ist zu beachten, dass jede Einzelfläche eine nachhaltige Population aufnehmen können muss. Auf bereits vorkommende (insbesondere streng geschützte) Arten ist hierbei Rücksicht zu nehmen, d. h. der Eingriffsumfang ist so gering wie möglich zu gestalten, um Beeinträchtigungen der bereits vorkommenden Arten zu minimieren.

Konkret bedeutet dies, dass die geplante Ausgleichfläche „Ersatzhabitat Fläche Ost“ am Pankower Tor die Zauneidechse (*Lacerta agilis*), welche dort auf einem Abschnitt der gut fünf Hektar großen Fläche vorkommt, mit in die Planung des Habitats einbezogen werden sollte. Letztlich weisen die Kreuzkröte und die Zauneidechse den gleichen Schutzstatus auf.

Die Zauneidechse ist eine Art, welche primär Waldsteppen besiedelte. Als Sekundärlebensraum werden u. a. Halbtrocken- und Trockenrasen, Heiden, sonnenexponierte Böschungen sowie Siedlungs- und Industriebrachen angenommen (Günther, 1996).

Somit bestehen Überschneidungen der benötigten Lebensräume von Kreuzkröte und Zauneidechse: Gut besonnte Lebensräume mit einem entsprechenden Anteil an Rohbodenflächen, d. h. konkret, dass z. B. Halbtrockenrasen, Heiden oder Truppenübungsplätze von beiden Arten besiedelt werden. Eine direkte Konkurrenz besteht bei den zwei Arten nicht, da beide unterschiedliche Nischen besiedeln, d. h. die Zauneidechse ist tagaktiv und die Kreuzkröte im Allgemeinen nachtaktiv.

Dieser Sachverhalt erklärt auch das gemeinsame Vorkommen beider Arten am Pankower Tor. Die Koexistenz von Kreuzkröte und Zauneidechse konnte in den letzten Jahren am Pankower Tor gut zu beobachtet werden (Ökoplan, 2020 & Natur+Text, 2024). Auch in anderen Kreuzkrötenvorkommen koexistieren Kreuzkröte und Zauneidechse, so z. B. im Tagebau Tongrube Glienicke in Brandenburg. Somit stellt eine randliche Verortung der Zauneidechse innerhalb des Ersatzhabitats für die Kreuzkröte am Pankower Tor keinen Widerspruch zu den Habitatansprüchen der Kreuzkröte dar. Zumal gesonderte Strukturen für die Zauneidechse, wie z. B. Totholzhaufwerke, auch von der Kreuzkröte genutzt werden können und auch für die Kreuzkröte angelegt werden (Hachtel et al., 2017). Selbst die Untere Naturschutzbehörde Berlin (UmNat) weist in einer Stellungnahme darauf hin, dass bestehende ruderalen Bereiche auf der geplanten Ersatzhabitatfläche zu erhalten sind, um ein diverseres Nahrungsangebot für die Kreuzkröte zu erhalten (UmNat, 2024). Diese ruderalen Bereiche sind aktuell von der Zauneidechse besiedelt (Natur+Text, 2024).

Des Weiteren ist anzumerken, dass eine Einwanderung der Zauneidechse in ein ausschließlich für die Kreuzkröte hergerichtetes Habitat nicht zu verhindern ist. Die Zauneidechse wird entlang der Bahntrasse (geplanter Biotopverbundstreifen) weiterhin

vorkommen und somit den Weg in das Ersatzhabitat finden. Dies wird über die Gleisanlagen passieren, welche die einzige Ausbreitungsmöglichkeit der Kreuzkröte darstellen, da entlang der Bebauungsgrenzen zum Habitat stationäre Leiteinrichtungen installiert werden sollen. Schon allein aus diesem Grund sollte die bereits vorkommende Zauneidechse bei der Planung des Ersatzhabitats „Fläche Ost“ Berücksichtigung finden und die bestehende Zauneidechsenpopulation nicht unnötig durch eine Individuenentnahme geschwächt werden.

Letztlich geht es darum, ein funktionsfähiges Biotop zu schaffen, welches entsprechende Zönosen, Nahrungsnetze und andere ökologische Funktionen beinhaltet. Hierzu zählt auch die Prädation, welche ein wichtiges Instrument zur Regulierung der Populationen darstellt und z. B. dazu beisteuert, Ausbreitungen von Krankheiten zu reduzieren bzw. zu verhindern, da kranke bzw. geschwächte Individuen i. d. R. zuerst gefressen werden.

Der Pflegeaufwand ist bei einem Pionierhabitat immer extrem hoch. In niederschlagstarken Jahren schreitet die Sukzession stark voran, was einen sehr hohen Pflegeaufwand bedingt. Die kritisch gesehenen Totholzhaufwerke (Nährstoffeintrag) werden sich nicht signifikant auf den Pflegeaufwand auswirken, zumal der Nährstoffeintrag mit der Zersetzung der Hölzer korreliert und somit viele Jahre in Anspruch nimmt.

Es sei hier nochmal ausdrücklich auf den von der Kreuzkröte benötigten dynamischen Lebensraum hingewiesen, d. h. es müssen immer wieder Bodenverletzungen zur Schaffung neuer Rohbodenflächen durchgeführt werden. Dies betonen auch Hachtel et al. (2017). Eine Dynamik (wie z. B. auf Truppenübungsplätzen) tut auch der Zauneidechse gut (Blanke, 2010; Hachtel et al., 2017), welche auf ein offenes nicht zu stark zugewachsenes bzw. beschattetes Habitat angewiesen ist. Eiablageplätze dieser Art befinden sich i. d. R. auf Rohbodenstellen (Blanke, 2010).

Abschließend ist festzuhalten, dass sachrichtig zu eruieren ist, welche Faktoren in der Vergangenheit zu Misserfolgen bei Kreuzkrötenersatzhabitaten geführt haben. Literaturangaben, dass eine Multikodierung mit der Zauneidechse negative Auswirkungen auf die Kreuzkröten hat, liegen Natur+Text nicht vor. Als häufigste und schwerwiegendste Ursache gibt die Literatur eine fehlende bzw. unzureichende Pflege und Dynamik des Landlebensraums an. Auch der Zustand der Laichgewässer wird als einer der entscheidenden Faktoren benannt. Mangelnde Pflege, wie z. B. Entschlammung oder fehlender Wasseraustausch sind hier aufgeführt. Hachtel et al. (2017) weisen darauf hin. Diese Fehler sind in Zukunft zu vermeiden und daher entsprechend im Konzept zum Ersatzhabitat berücksichtigt.

Aus Sicht von Natur+Text können Kreuzkröte und Zauneidechse auf der Ersatzhabitatfläche Ost koexistieren.

## Quellen

### Literatur:

- Arbeitskreis-Amphibien-und-Reptilien-NRW. (2011). Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens: Band 1. *Zeitschrift für Feldherpetologie. Supplement, 16(1)*, 896.
- Blanke, I. (2010). Die Zauneidechse: zwischen Licht und Schatten. *Zeitschrift für Feldherpetologie, Beiheft 7 (2. Aufl.)*, 176.
- Günther, R. (1996). Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. 825.
- Hachtel, M., Göcking, C., Menke, N., Schulte, U., Schwartze, M., & Weddeling, K. (2017). Um- und Wiederansiedlung von Amphibien und Reptilien : Beispiele, Probleme, Lösungsansätze. *Zeitschrift für Feldherpetologie. Supplement*, 296 Seiten (Themenheft).

### Gutachten:

- Natur+Text (2024). Pankower Tor Faunistisches Gutachten Artengruppen: Fledermäuse, Vögel, Reptilien, Amphibien, Tagfalter und Heuschrecken sowie Wildbienen.
- Ökoplan (2020). Faunistische Erfassungen zum Projekt Pankower Tor.

### Stellungnahmen:

- UmNat (Bezirksamt Pankow von Berlin Abt. Ordnung und öffentlicher Raum Umwelt und Naturschutzamt) (2024). Stellungnahme: Kreuzkröten-CEF-Maßnahme Fläche Ost Pankower Tor, 19.04.2024