

**Faunistischer Fachbeitrag für den
Grünordnungsplan zum Bebauungsplans Nr. 49
„Wegeverbindung Ludwigsdorf/Ahrensdorfer
Heide und Zentrum/Potsdamer Straße“
der Stadt Ludwigsfelde**



Berlin, September 2023

**Faunistischer Fachbeitrag für den
Grünordnungsplan zum Bebauungsplans Nr. 49
„Wegeverbindung Ludwigsdorf/Ahrensdorfer
Heide und Zentrum/Potsdamer Straße“
der Stadt Ludwigsfelde**

**Auftraggeber: UBC Umweltvorhaben in Brandenburg Consult
GmbH Markus Müller
Am Fichtenberg 17
12165 Berlin**

**Auftragnehmer: Jens Scharon
Dipl.-Ing. (FH) für Landschaftsnutzung
und Naturschutz
Hagenower Ring 24
13059 Berlin
Tel./Fax: 030-9281811
@: jens@scharon.info**

Faunistischer Fachbeitrag für den Grünordnungsplan zum Bebauungsplans Nr. 49
„Wegeverbindung Ludwigsdorf/Ahrendorfer Heide und Zentrum/Potsdamer Straße“
der Stadt Ludwigfelde

1.	Einleitung	5
2.	Charakterisierung des Bebauungsplangebietes	5
3.	Erfassungsmethoden	9
4.	Abschichtung-Ausschlussverfahren	11
5.	Ergebnisse	11
5.1.	Fledermäuse <i>Chiroptera</i>	11
5.1.1.	Einleitung	11
5.1.2.	Quartierpotential	11
5.1.3.	Schutzmaßnahmen	11
5.2.	Brutvögel <i>Aves</i>	12
5.2.1.	Einleitung	12
5.2.2.	Artenspektrum	13
5.2.3.	Schutz, Gefährdung und ganzjährig geschützte Lebensstätten	13
5.2.4.	Schutzmaßnahmen	17
5.3.	Kriechtiere <i>Reptilia</i>	18
5.3.1.	Einleitung	18
5.3.2.	Lebensräume der Reptilien	19
5.3.3.	Nachweise	20
5.3.4.	Gefährdung und Schutz	20
5.4.	Lurche <i>Amphibia</i>	20
5.4.1.	Einleitung	20
5.4.2.	Nachweise	21
5.4.3.	Gefährdung und Schutz	21
5.4.4.	Schutzmaßnahmen	21
5.5.	Staatenbildende Waldameisen <i>Formica spec.</i>	21
6.	Literatur	23

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Begehungstage und -zeiten des Untersuchungsgebietes	9
Tabelle 2: Brutvögel im Untersuchungsgebiet und angrenzender Flächen	14
Tabelle 3: Artenliste der nachgewiesenen Reptilien	20
Tabelle 4: Gefährdung und Schutz der Lurche	21

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Grenzen des Bebauungsplangebietes Nr. 49 „Wegeverbindung Ludwigsdorf/ Ahrensdorfer Heide und Zentrum/ Potsdamer Straße“	6
Abb. 2:	Zeilenbebauung an der August-Bebel-Straße	6
Abb. 3:	Garagen an der Donaustraße	6
Abb. 4:	Wald westlich der Oderstraße	7
Abb. 5:	Wald östlich der Oderstraße	7
Abb. 6:	Östliches Ende der Oderstraße	7
Abb. 7:	Oderstraße	7
Abb. 8:	Westliche Einmündung der Straße „Zu den Neckargärten“	7
Abb. 9:	Kiefernforst nördlich der Straße „Zu den Neckargärten“	7
Abb. 10:	Zufahrt zum Gewerbegebiet an der Straße „Zu den Neckargärten“	8
Abb. 11:	Westliches Ende der Straße „Zu den Neckargärten“	8
Abb. 12:	Marode Garagen an der Straße „Zu den Neckargärten“	8
Abb. 13:	Unbefestigter Waldweg zur Wilhelmstraße im Westen	8
Abb. 14:	Einmündung in die Wilhelmstraße	8
Abb. 15:	Pechpfuhl in Verlängerung der August-Bebel-Straße	8
Abb. 16 u. 17:	Marode Garagen im Westen des Untersuchungskorridors	9
Abb. 18 u. 19:	Waldsaum nördlich der Straße „Zu den Neckargärten“	10
Abb. 20:	Darstellung der Brutvogelreviere	16
Abb. 21 bis 23:	Hügel staatenbildender Ameisen entlang der Straße „Zu den Neckargärten“	22
Anhang – Begriffsbestimmungen		25

**Faunistischer Fachbeitrag für den Grünordnungsplan zum Bebauungsplans Nr. 49
„Wegeverbindung Ludwigsdorf/Ahrensdorfer Heide und Zentrum/Potsdamer Straße“
der Stadt Ludwigsfelde**

1. Einleitung

Als Grundlagen für den Grünordnungsplan zum Bebauungsplans Nr. 49 „Wegeverbindung Ludwigsdorf/Ahrensdorfer Heide und Zentrum/Potsdamer Straße“ der Stadt Ludwigsfelde wurden Erfassungen der Fauna (Brutvögel und Reptilien) sowie weiterer europarechtlich geschützter Arten beauftragt.

Zu den Schutzgütern, die im Rahmen der Bau- und Umweltplanungen zu berücksichtigen sind gehört u. a. die Fauna. Damit im Zuge einer Umnutzung die Eingriffe in Natur und Landschaft bewertet werden können, sind Aussagen über die Lebensraumfunktion des Planungsgebietes für die Tierwelt (Schutzgut Fauna) notwendig. Insbesondere für die nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) besonders und streng geschützten Arten (§ 7 BNatSchG) ergeben sich besondere Anforderungen. Geschützte Arten unterliegen den Artenschutzvorschriften der §§ 19 (3) und 39 ff. BNatSchG.

Unabhängig von der planungsrechtlichen Festsetzung ist der sich aus dem Bundesnaturschutzgesetz ergebende allgemeine Artenschutz immer zu berücksichtigen.

Entlang der Trasse ist die Errichtung eines Radweges vorgesehen.

2. Charakterisierung des Bebauungsplangebietes

Das Bebauungsplangebiet (B-Plangebiet) erstreckt sich von der August-Bebel-Straße im Osten bis zur Wilhelmstraße im Westen. Die vorgesehene Trasse beginnt an der ein Wohngebiet mit Zeilenbebauung erschließendes Wohngebiet im Nordwesten der Stadt Ludwigsfelde (Abb. 2). Ab der Donaustraße verläuft die Trasse ca. 100 m nach Norden bis zur nach Westen verlaufenden Verlängerung der Oderstraße. Zwischen der Donaustraße und der Oderstraße ist der Trassenverlauf durch ein nach Norden abfallendes Gelände vorgesehen, dass durch einen mehrschichtigen, unbewirtschafteten Mischwald führt (Abb. 4 u. 5). In dem vorgesehenen Bereich befinden sich mehrere Garagenreihen (Abb. 3). In dem Wald wurden u. a. Unrat und Gartenabfälle aus den umliegenden Grundstücken abgelagert. Weiter nach Westen verläuft die Trasse entlang der durch eine Einfamilienhaussiedlung führenden befestigten Oderstraße (Abb. 7) bis zur Neckarstraße und weiter entlang der Straße „Zu den Neckargärten“, um dann im Westen in die Wilhelmstraße zu münden. Die Straße „Zu den Neckargärten“ wird im Nordosten von wenigen Grundstücken mit Einfamilienhäusern (Abb. 8) und dann weiter im Norden von einem aufgelichteten Altkiefernforst gesäumt (Abb. 9). Hier befindet sich ein maroder Garagenkomplex (Abb. 12). Südlich der Straße „Zu den Neckargärten“ werden gerade Einfamilienhäuser errichtet. Im mittleren Bereich grenzt im Süden ein größeres Gewerbegebiet an (Abb. 10). Zwischen dem westlichen Ende der Straße „Zu den

Neckargärten“ und der Wilhelmstraße verläuft ein unbefestigter Weg durch einen deckungsreichen Kiefernforst (Abb. 13 u. 14).

In Verlängerung der August-Bebel-Straße, südlich des vorgesehenen Trassenverlaufs, befinden sich entlang des Leopoldsgrabens die Pechpfühle (Abb. 15).

Die Grenzen des B-Plangebietes zeigt Abb. 1, Eindrücke der Fläche vermitteln die Abb. 2 bis 15.



Abb. 1: Grenzen des Bebauungsplangebietes Nr. 49 „Wegeverbindung Ludwigsdorf/Ahrensdorfer Heide und Zentrum/Potsdamer Straße“



Abb. 2: Zeilenbebauung an der August-Bebel-Straße



Abb. 3: Garagen an der Donaustraße



Abb. 4: Wald westlich der Oderstraße



Abb. 5: Wald östlich der Oderstraße



Abb. 6: Östliches Ende der Oderstraße



Abb. 7: Oderstraße



Abb. 8: Westliche Einmündung der Straße „Zu den Neckargärten“



Abb. 9: Kiefernforst nördlich der Straße „Zu den Neckargärten“



Abb. 10: Zufahrt zum Gewerbegebiet an der Straße „Zu den Neckargärten“



Abb. 11: Westliches Ende der Straße „Zu den Neckargärten“



Abb. 12: Marode Garagen an der Straße „Zu den Neckargärten“



Abb. 13: Unbefestigter Waldweg zur Wilhelmstraße im Westen



Abb. 14: Einmündung in die Wilhelmstraße



Abb. 15: Pechpfuhl in Verlängerung der August-Bebel-Straße

3. Erfassungsmethoden

Zwischen dem 16. März und 14. September 2023 erfolgten 12 Kartierungen bzw. Begehungen des Untersuchungskorridors (UK) an 10 Tagen. Informationen zu den Begehungen gibt folgende Übersicht.

Tabelle 1: Auflistung der Begehungen

Tag	Zeit (Uhr)	Wetter	Erfassung
16. März	06.50 bis 08.20	-1-0°C, klar, sonnig, leichte Brise	Brutvögel, Baumhöhlen
05. April	07.05 bis 08.35	-1-0°C, sonnig, leicht bewölkt, leichte Brise	Brutvögel
20. April	18.55 bis 21.15	14°C, sonnig, leicht bewölkt, leichte Brise	Brutvögel, Amphibien
02. Mai	08.45 bis 10.10	12-13°C, sonnig, bewölkt, leichte Brise	Brutvögel
15. Mai	06.25 bis 07.55	11-13°C, sonnig, leicht bewölkt, windstill	Brutvögel
	12.45 bis 13.55	21°C, dto.	Zauneidechse/Reptilien
30. Mai	07.45 bis 09.00	11°C, klar, sonnig, mäßige Brise	Brutvögel
	14.35 bis 16.15	22°C, dto.	Zauneidechse/Reptilien
06. Juni	09.40 bis 11.25	20 bis 23°C, sonnig, stark bewölkt, windstill	Brutvögel Zauneidechse/Reptilien
18. Juli	10.55 bis 12.25	21-23°C, sonnig, bewölkt, leichte Brise	Zauneidechse/Reptilien
14. August	10.15 bis 11.35	23°C, sonnig, leicht bewölkt, windstill	Zauneidechse/Reptilien
14. September	14.45 bis 16.10	24°C, sonnig, bewölkt, leichte Brise	Zauneidechse/Reptilien

Zur Einschätzung des Vorkommens des Quartierpotenzials für Fledermäuse wurden die vorhandenen Bäume innerhalb des vorgesehenen Verlaufs der Trasse nach Baumhöhlen sowie geeignete Quartierstrukturen und die begehbaren Garagen im Westen des Transektes nach Nestern und Quartierstrukturen für Fledermäuse abgesucht (Abb. 16 u. 17). Die noch genutzten Garagen an der Donaustraße konnten nicht kontrolliert werden.



Abb. 16 u. 17: Marode Garagen im Westen des Untersuchungskorridors

Die quantitative Erfassung der Brutvögel erfolgte während sieben Begehungen in Anlehnung an die von SÜDBECK et al. (2005) beschriebene Methode der Revierkartierung. Dazu wird der Untersuchungskorridor systematisch abgelaufen und alle revieranzeigenden Merkmale, wie singende Männchen, Revierkämpfe, Paarungsverhalten und Balz, Altvögel mit Nistmaterial, futtertragende Altvögel, bettelnde Jungvögel, Familienverbände mit eben flüggen Jungvögeln u. a. sowie Nester in eine Karte eingetragen. Nach Nestern von Krähenvögeln und Horste von Greifvögeln wurde vor der Belaubung der Gebäude im April gesucht.

Die revieranzeigenden Merkmale wurden aus den Tageskarten später in Artkarten übertragen, worüber die Anzahl der Reviere entsprechend der methodischen Vorgaben und Standards ermittelt wurde.

Die Suche nach Zauneidechsen *Lacerta agilis* bzw. anderen Reptilienarten, erfolgte sechsmal bei warmer ($>16^{\circ}\text{C}$) und sonniger Witterung (siehe Tab. 1).

Die Erfassungen erfolgten in Anlehnung an die methodischen Empfehlungen von SCHULTE et al. (2015), HACHTEL et al. (2009) sowie SCHNEEWEIß et al. (2014). Die Nachsuchen erfolgten temperaturabhängig ab einer Mindesttemperatur von 16°C und keiner höheren als ca. 25°C Lufttemperatur.

Als potenzieller Lebensraum von Reptilien, u. a. der europarechtlich streng geschützten Zauneidechse, erschien vor allem der Waldsaum nördlich der Straße „Zu den Neckargärten“ (Abb. 18 u. 19).



Abb. 18 u. 19: Waldsaum nördlich der Straße „Zu den Neckargärten“

Zur Erfassung von Lurchen im Pechpfuhl wurde während aller Kartierungen ab dem 05. April das Ufer nach Lurchen, Laich sowie rufenden Lurchen abgesucht. Später wurde im Randbereich nach Larven gesucht.

Weiterhin wurde auf geeignete Lebensräume, Strukturen, Futterpflanzen, Spuren sowie Artnachweise geachtet, die ein Vorkommen weiterer europarechtlich streng geschützter Tierarten (Arten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) möglich erscheinen lassen (siehe Anhang).

4. Abschichtung-Ausschlussverfahren

Auf Grund der Biotopausstattung, der Lage des Untersuchungsgebietes und vorhandener Strukturen kann das Vorkommen folgender streng geschützter- bzw. planungsrelevanter Arten und Artengruppen innerhalb der Grundstücksbrache ausgeschlossen werden:

- Streng geschützte Schmetterlinge wegen des Fehlens geeigneter Nahrungspflanzen: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling *Glaucopsyche nausithous*, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling *Glaucopsyche teleius*, Großer Feuerfalter *Lycaena dispar*, Nachtkerzenschwärmer *Proserpinus proserpina*.
- An Feuchtwiesen, Röhrichte, Seggenbestände u. ä. gebundene Schnecken (*Vertigo spec.*)
- Xylobionte Käferarten der FFH-Richtlinie wegen des Fehlens geeigneter Altbäume. Die Altbäume weisen keine vermuteten Stellen auf.

5. Ergebnisse

5.1. Fledermäuse *Chiroptera*

5.1.1. Einleitung

Der Lebensraum heimischer Fledermäuse setzt sich aus räumlich, zeitlich und funktionell wechselnden Teillebensräumen zusammen. Die Teillebensräume umfassen im wesentlichen Jagdgebiete, Flugrouten und die – ebenfalls saisonal wechselnden – Quartiere. Die Frequentierung und Nutzungsintensität derselben variiert artspezifisch, saisonal, witterungsabhängig und in Abhängigkeit von der Nachtzeit. Aufgrund dieser komplexen Ansprüche an den Gesamtlebensraum sowie ihrer hochmobilen Lebensweise reagieren Fledermäuse empfindlich auf Eingriffe in ihren Lebensraum und diagnostizieren zudem großräumige Landschaftsveränderungen. Gleichsam stellt der Nachweis von Fledermäusen insbesondere bei der Bewertung von Vorhaben mit komplexen Auswirkungen hohe Anforderungen an die Erfassungsmethode.

5.1.2. Quartierpotenzial

Ein verbindliches Fledermausquartier wurde nicht festgestellt. In den Altbäumen im Trassenabschnitt zwischen August-Bebel-, Donau- bis zur Oderstraße wurden wenige Baumhöhlen sowie als Quartier geeignete Strukturen festgestellt (siehe Abb. 4 bis 6).

5.1.3. Schutzmaßnahmen

Der genaue Trassenverlauf innerhalb des Untersuchungskorridors ist nicht bekannt. Sobald dieser durch den Wald vermessen und markiert ist sollten alle zur Fällung vorgesehenen Bäume nach Baumhöhlen u. a. Quartierstrukturen abgesucht werden. Im Falle des Nachweises eines oder mehrerer Quartiere ist eine artenschutzrechtliche

Befreiung bei der Naturschutzbehörde des Landkreises von den Verboten des § 44 BNatSchG zu stellen. Für zu beseitigende Quartiere sind Schutz- und Ersatzmaßnahmen notwendig, die ggf. zu Verzögerungen im Bauablauf führen können. Notwendige Ersatzmaßnahmen können die Anbringung von Fledermausersatzquartieren (Fledermauskästen) an verbleibenden Bäumen sein. Vorrang vor allen Kompensationsmaßnahmen sollte der Erhalt des vorhandenen Quartiers bzw. generell von Altbäumen wegen deren langem Wiederherstellungszeitraum haben.

Im Falle einer vorgesehenen Beleuchtung des Radweges sollte diese auf ein Minimum reduziert werden. Lampen sollten ihr Licht nur dorthin abgeben, wo es benötigt wird, nach unten und nicht in Richtung der Gehölzbestände.

Handlungsempfehlungen (aus SCHROER et al. 2019):

- UV- und IR-Emissionen sind für die visuelle Wahrnehmung des Menschen irrelevant. Diese Emissionen sind gänzlich zu vermeiden, da vor allem UV-Emissionen von vielen Organismen (darunter Insekten, Vögel, Reptilien und einigen Säugetiere) wahrgenommen werden und die Organismen beeinträchtigen.
- Für LED-Neuinstallationen der Straßenbeleuchtung werden Farbtemperaturen von 3000 Kelvin oder weniger empfohlen. Diese warmweiße Lichtfarbe erlaubt eine gute Farberkennung auch bei nebeligen Bedingungen und ermöglicht eine bessere Dunkeladaptati-on des Auges als kaltweißere Lichtfarben.
- Die Erhaltung von blütenreichen Krautfluren im Abstandsgrün, die Verwendung heimischer und standortgerechter Arten für Gehölzanpflanzungen.
- Eine Dachbegrünung.

Im Rahmen der Siedlungs- und Freiraumplanung die Berücksichtigung von Maßnahmen zur Integration von Bedürfnissen heimischer Tierarten, wie es im Konzept des Animal-Aided Design empfohlen wird:

https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/planung/siedlung/Dokumente/AAD_Broschuere.pdf

5.2. Brutvögel *Aves*

5.2.1. Einleitung

Die Brutvögel eines Gebietes spiegeln sowohl die räumlichen Bezüge innerhalb eines eingegrenzten Raumes, als auch die Beziehungen dieser Fläche zu angrenzenden Bereichen wieder, so dass eine Erfassung der Brutvögel naturschutzrelevante und landschaftsplanerische Aussagen über die ökologische Bedeutung eines Gebietes zulässt.

Vögel eignen sich als sehr mobile Artengruppe besonders zur Bewertung großer zusammenhängender Gebiete. Daneben haben Vögel eine hohe Akzeptanz in der Bevölkerung und sind dadurch besonders als Argumentationsgrundlage bei der Umsetzung naturschutzfachlicher Maßnahmen geeignet.

5.2.2. Artenspektrum

Im Ergebnis der Kartierungen wurden 21 Arten als Brutvögel innerhalb des Untersuchungskorridors festgestellt. Weitere Arten siedeln in den umliegenden Flächen und vor allem den Grundstücken.

Eine Auflistung aller festgestellten Arten im Untersuchungskorridor und dem unmittelbaren Randbereich nach der Systematik der Artenliste der Vögel Deutschlands (BARTHEL & KRÜGER 2018) zeigt Tabelle 2, die Lage der Reviere Abb. 20.

5.2.3. Schutz, Gefährdung und ganzjährig geschützte Lebensstätten

Innerhalb des Untersuchungskorridors wurde keine streng geschützte, keine Art des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie keine in eine Kategorie der Roten Liste der Brutvögel Brandenburgs eingestufte Art nachgewiesen (RYS LAVY et al. 2019).

Alle europäischen Vogelarten gehören nach § 7 (13) BNatSchG zu den besonders geschützten Arten, woraus sich die in § 44 BNatSchG aufgeführten Vorschriften für besonders geschützte Tierarten ergeben.

Die Nester der bei der Untersuchung festgestellten Freibrüter sind vom Beginn des Nestbaus bis zum Ausfliegen der Jungvögel bzw. einem sicheren Verlassen des Nestes geschützt.

Zu den ganzjährig geschützten Niststätten gehören solche, die über mehrere Jahre genutzt werden, wie Greifvogelhorste, Baumhöhlen und Höhlen sowie Nischen an Gebäuden. Das betrifft die im Untersuchungskorridor siedelnden fünf Arten Blau- und Kohlmeise, Gartenbaumläufer, Kleiber und Trauerschnäpper (siehe Tab. 2).

Tabelle 2: Brutvögel im Untersuchungsgebiet und angrenzender Flächen

	Arten		Status	Trend	Nist- ökologie	Schutz nach BNatSchG			Gefährdung	
	dtsh. Name	wiss. Name				§7 VRL	§44 Abs. 1 ¹⁾		Rote-Liste	
							geschützt	erlischt	BB	D
1.	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	3	+1	Ba	§	1	1		
	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	Rs	+1	Ba	§	1	1		
2.	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	2	+1	Ba	§	1	1		
3.	Sumpfmeise	<i>Poecila palustris</i>	2	+2	Hö	§	1	1		
4.	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	2	+1	Hö	§	2a	3		
5.	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	2	+1	Hö	§	2a	3		
6.	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	1	-1	Bu	§	1	1		
	Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Rs	0	Bo	§	1	1		
7.	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	1	0	Bo	§	1	1		
8.	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	2	0	Bo	§	1	1		
9.	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	3	+2	Bu	§	1	1		
	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	Rs	-1	Bu	§	1	1		
10.	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	2	0	Bo	§	1	1		
11.	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	1	+1	Hö	§	2a	3		
12.	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	1	-1	Hö/Ni	§	2a	3		
13.	Amsel	<i>Turdus merula</i>	4	0	Bu	§	1	1		
	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Rs	-1	Ba	§	1	1		
14.	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	3	+1	Bo	§	1	1		
15.	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	1	0	Bo	§	1	1		
16.	Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	1	-1	Hö	§	2a	3		3
	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rs	-1	Ni	§	2a	3		
17.	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	0	Ni/Hö	§	1	1		
18.	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	1	0	Ni	§	2a	3		
	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Rs	-1	Hö	§	2a	3	V	V
19.	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	3	0	Ba	§	1	1		
20.	Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	1	-1	Bu	§	1	1		

	Arten		Status	Trend	Nist- ökologie	Schutz nach BNatSchG			Gefährdung	
	dtsch. Name	wiss. Name				§7 VRL	§44 Abs. 1 ¹⁾		Rote-Liste	
							geschützt	erlischt	BB	D
21.	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	1	-2	Ba	§	1	1		
	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	Rs	-2	Bu	§	1	1	V	

Legende: Status/Reviere

2 - Brutvogel/ Anzahl der Reviere

Rs - Randsiedler (Brutvogel in unmittelbar angrenzenden Flächen)

Trend nach RYSLAVY et al. (2019)

0 = Bestand stabil

+1 = Trend zwischen +20% und +50% +2 = Trend > +50%

-1 = Trend zwischen -20% und -50% -2 = Trend > -50%

- = keine Einstufung (eingebürgerte Art)

Nistökologie

Ba - Baumbrüter

Bu - Buschbrüter

Ni - Nischenbrüter

Bo - Bodenbrüter

Hö - Höhlenbrüter

Schutz § 7 BNatSchG

§ - besonders geschützte Art

§§ - streng geschützte Art

I - Art in Anhang I der EU-
Vogelschutzrichtlinie (VRL)

Rote-Liste RYSLAVY et al. (2019 u. 2020)

BB - Brandenburg, D -Deutschland

3 - Art gefährdet

V - Art der Vorwarnliste
(siehe Anhang)

Lebensstättenschutz § 44 Abs. 1

Wann geschützt? Als:

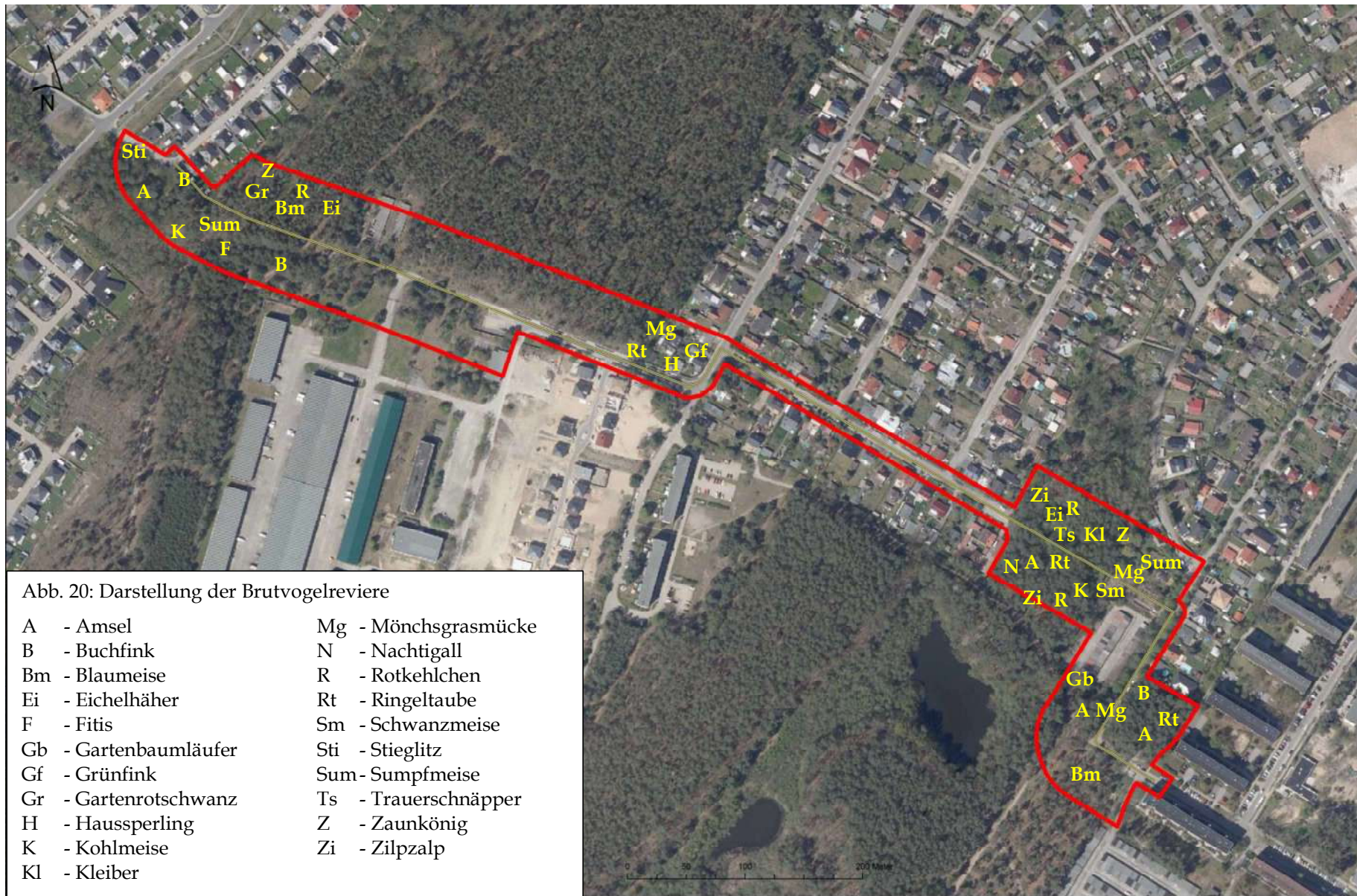
1 = Nest oder - sofern kein Nest gebaut wird - Nistplatz

2a = System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nester/Nistplätze; Beeinträchtigungen eines o. mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte

Wann erlischt Schutz?

1 = nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode

3 = mit der Aufgabe des Reviers



5.2.4. Schutz- und Ersatzmaßnahmen

Gebietsbezogene Schutzmaßnahmen

Im Falle der Beseitigung ganzjährig geschützter Fortpflanzungsstätten können nachfolgende Ersatzniststätten an verbleibenden Altbäumen angebracht werden:

Nistkasten für **Blau-, Kohlmeise** und **Trauerschnäpper** zur Anbringung an verbleibenden Altbäumen



Nisthöhle 3SV
mit Katzen- und Marderschutz

Durchmesser Einflugloch für die genannten Höhlenbrüter: 34 mm

https://www.schwegler-natur.de/portfolio_1408366639/nisthoehle-3sv/

Nistkasten für **Gartenbaumläufer**



Baumläuferhöhle 2B
mit Katzen- und Marderschutz

https://www.schwegler-natur.de/portfolio_1408366639/baumlaeuferhoehle-2b/

Nistkasten für **Kleiber**



Kleiberhöhle 5KL
für Park- und Fortstanlagen

https://www.schwegler-natur.de/portfolio_1408366639/kleiberhoehle-5kl/

Allgemeine Schutzmaßnahmen

Die Entfernung von Gehölzen muss außerhalb der Brutzeit erfolgen. § 39 (5) Satz 2 BNatSchG verlangt eine Entfernung von Gehölzen außerhalb des Zeitraumes vom 1. März bis zum 30. September.

„Es ist verboten...Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen; zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen“.

5.3. Kriechtiere *Reptilia*

5.3.1. Einleitung

Die Bestandsentwicklung der einheimischen Reptilien zeigt seit ca. 40 Jahren stark rückläufige Bestandstendenzen, wofür hauptsächlich folgende Faktoren verantwortlich sind,

1. die Zerstörung der Habitate, insbesondere der Reproduktionsstätten,
2. der Einsatz von Bioziden,
3. der extrem gewachsene Straßenverkehr,
4. die Eutrophierung der Landschaft,

Diese Tierklasse gehört zu den gefährdetsten weltweit.

In den verschiedenen Ökosystemen haben diese Arten eine große Bedeutung in den Nahrungsketten, in denen sie eine mittlere Position einnehmen. Die meisten Arten sind vorwiegend ortstreu und reagieren kurzfristig auf Umweltveränderungen. Sie können deshalb als Zeigerarten für den Zustand von Ökosystemen gelten. Darüber hinaus sind bei Kenntnis des Artenspektrums Aussagen zur Struktur und Beschaffenheit der Landschaft möglich.

5.3.2. Lebensräume der Reptilien

Alle Reptilien benötigen ungestörte Sonnenplätze. Zauneidechse *Lacerta agilis* und Schlingnatter *Coronella austriaca* besiedeln verschiedene offene und halboffene Lebensräume. Alle Lebensräume sind durch ein kleinflächiges Mosaik verschiedenster Vegetationstrukturen gekennzeichnet. Dieses Mosaik wird durch einen kleinflächigen Wechsel von offenen Bereichen, Gebüsch, Waldsäumen u. a. gekennzeichnet. Bevorzugt werden besonnte Saumstrukturen entlang von Hecken, Waldsäumen u. ä. besiedelt. Neben den Sonnenplätzen sind ausreichend Versteckmöglichkeiten zur Thermoregulation und als Schutz vor Feinden eine wesentliche Voraussetzungen für eine Besiedelung (u. a. BLANK 2010, VÖLKL et al. 2017). Versteckmöglichkeiten bieten Fugen, Spalten, Öffnungen im Erdreich, u. a. Kleinsäugerbaue, Ablagerungen von Gehölzen, Steinen teilweise Unrat, wie Bauschutt, Schotterdämme u. ä. Die Tiere halten sich immer in der Nähe von Versteckplätzen auf. Völlig offene und keine Versteckmöglichkeiten bietende Flächen, wie große offene Sandflächen werden nicht (dauerhaft) besiedelt.

Vor allem das Vorhandensein sandiger Rohbodenflächen ist eine Voraussetzung für eine Reproduktion der Zauneidechse, da diese zur Eiablage benötigt werden. Die Schlingnatter ist lebend gebärend, die Jungtiere kommen im Zeitraum von Ende Juli bis Anfang September, mit einem Schwerpunkt Anfang August zur Welt (VÖLKL et al. 2017). In diesem Zeitraum, teilweise bis Oktober, schlüpfen ebenfalls die Jungtiere der Zauneidechse aus den Eiern, die im Zeitraum Mai bis August, vorwiegend im Juni-Juli gelegt wurden (BLANK 2010).

Alle Gewässer, vor allem natürliche und ältere, sowie Röhricht- und Ufervegetation aufweisenden, bieten der an Feuchtgebiete gebundenen Ringelnatter *Natrix natrix* ideale Lebensbedingungen. Die Ringelnatter überbrückt auch größere Distanzen zwischen Gewässern. Diese Wassernatter legt wie die Zauneidechse Eier. Die Eiablage erfolgt bevorzugt in angesammeltem Pflanzenmaterial. Häufig benutzte Eiablageplätze sind Ablagerungen bzw. Ansammlungen von verrottendem pflanzlichem Material.

Wald- oder Mooreidechse *Zootoca vivipara* und Blindschleiche *Anguis fragilis* besiedeln verschiedene Waldbestände und deren Saumbereiche. Beide Arten sind lebend gebärend. Die Waldeidechse bewohnt unterschiedlichste Lebensräume. Diese können von trockenen Gras- und Heidefläche bis hin zu feuchten Torfmoosbeständen am Rande von Mooren reichen. Bevorzugt werden feuchtere Biotop. Vor allem in offenen und trockenen Lebensräumen ist das Vorhandensein ausreichender Versteckplätze entscheidend, die die Art bei Gefahr aber auch als Schutz vor starker Sonneneinstrahlung nutzen kann.

Lichte Wälder mit einem hohen Anteil offener Flächen werden bevorzugt von der Blindschleiche besiedelt. Entscheidend ist ein Mosaik aus gut besonnten Flächen, beschatteten Bereichen und Tagesverstecken. Die Art besiedelt ebenfalls geschlossene Waldbestände, von Auwäldern mit hochwassersicheren Winterquartieren bis zu zwergstrauchreichen Kiefernwäldern. Die höchsten Dichten werden in mesophilen und thermophilen Laubwäldern erreicht.

Teilbereiche des Untersuchungskorridors entsprechen den Lebensraumansprüchen aller Arten. Der Waldsaum entlang der Straße „Zu den Neckargären“ entspricht

abgesehen von der Ringelnatter den Lebensraumansprüchen mehrerer Reptilienarten (Abb. 18 u. 19), der Pechpfehl der an Wasser gebundenen Ringelnatter (Abb. 15).

5.3.3. Nachweise

Im Untersuchungsgebiet und dessen unmittelbarem Randbereich wurde 2023 die Ringelnatter nachgewiesen (Tabelle 3).

Tab. 3: Artenliste der nachgewiesenen Reptilien

	Art		Fundorte (siehe Karte 2)	Reproduktion
	deutsch	wissenschaftlich		
1.	Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	Zwei Einzelnachweise im Pechpfehl (Abb. 15)	-

Legende: X – Fortpflanzungsnachweis der Art, - - kein Fortpflanzungsnachweis, aber wahrscheinlich

Weitere Artnachweise erfolgten nicht. Das Fehlen der Zauneidechse und weiterer Reptilienarten kann mit der Abgrenzung des Untersuchungskorridors begründet werden. In den weiter umgebenden Flächen kann von einem Vorkommen weiterer Arten ausgegangen werden.

5.3.4. Gefährdung und Schutz

Die Ringelnatter ist entsprechend der Roten Liste der Lurche und Kriechtiere des Landes Brandenburg (BB) (SCHNEEWEIß et al. 2004) und der Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland (D) (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020A) in die Kategorie gefährdet eingestuft. Die Art ist besonders geschützt.

5.4. Lurche *Amphibia*

5.4.1. Einleitung

Der Lebensraum der Lurche besteht aus verschiedenen Teillebensräumen. Neben dem Laichgewässer, als wichtiger Bestandteil für die Fortpflanzung werden Sommerlebensräume, die genügend Nahrung bieten und Winterquartiere benötigt. Viele Arten zeigen saisonale Wanderungen, in deren Verlauf über lange Zeiträume größere Landschaftsräume durchquert werden. Es wird zwischen „laichplatztreuen“ Arten, die das Gewässer aufsuchen, in dem die Larvalentwicklung erfolgt, und „Laichplatzvagabunden“, ohne enge Bindung zu einem bestimmten Laichgewässer unterschieden. Zu den „laichplatztreuen Arten“ gehören die in Brandenburg häufigsten und verbreitetsten Arten, wie Teichfrosch *Pelophylax kl. esculentus* sowie Teichmolch *Lissotriton vulgaris*.

Amphibienlaichgewässer dürfen zumindest in Teilbereichen nicht zu schattig sein und müssen für die Zeit der Laich- und Larvenentwicklung Wasser führen.

5.4.2. Nachweise

Während der Untersuchung wurden mit den Arten Erdkröte *Bufo bufo* und Teichfrosch zwei Amphibienarten im Pechpfuhl nachgewiesen.

5.4.3. Gefährdung und Schutz

Im Untersuchungsgebiet sind folgende Arten entsprechend der Roten Liste der Lurche und Kriechtiere des Landes Brandenburg (BB) (SCHNEEWEIß et al. 2004) und der Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland (D) (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020B) einer Gefährdungsstufe zugeordnet bzw. wurden in eine Kategorie der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) eingestuft (Tabelle 4).

Tab. 4: Gefährdung und Schutz der Lurche

Dtsch. Name	Wiss. Name	Rote Liste		Schutz	FFH-Richtlinie
		BB	D		
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	*	*	§	
Teichfrosch	<i>Pelophylax esculentus</i>	*	**	§	V

Rote-Liste-Kategorie: * - derzeit nicht als gefährdet anzusehen, ** - Ungefährdet

Schutz: §§ - Art streng geschützt, § - Art besonders geschützt

FFH-Richtlinie:

V - Art des Anhang V, d. h. die Entnahme aus der Natur und Nutzung kann Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein.

Die Rote Liste für Brandenburg ist 20 Jahre alt. Inzwischen wurde ein starker Rückgang der Amphibien im Bundeland festgestellt.

5.4.4. Schutzmaßnahmen

Der Verlauf des Radweges sollte so weit wie möglich vom Pechpfuhl erfolgen, um Beeinträchtigungen der Teillebensräume der das Gewässer besiedelnden Amphibienarten zu vermeiden.

4.5. Staatenbildende Waldameisen *Formica spec.*

Entlang der nördlichen Waldkante an der Straße „Zu den Neckargärten“ wurden drei Hügel von staatenbildende Waldameisen gefunden (Abb. 21 bis 23).

Alle hügelbauenden Waldameisen gehören in Deutschland nach der Neufassung der Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 wieder zu den besonders geschützten Tierarten. Demnach dürfen sie nach § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes nicht der Natur entnommen oder gar getötet werden. Jeder Eingriff in die Neststruktur ist strengstens untersagt. Es besteht ein Besitz- und Handelsverbot.

Sollten die Planungen eine Beseitigung der Hügel erfordern, dann müssen die vorhandenen Ameisenstaaten von einer fachkundigen Person in geeignete Ersatzlebensräume, wie den umliegenden Waldrändern, umgesetzt werden.

Da sich die Ameisenstaat am Rand des Untersuchungskorridors befinden wird davon ausgegangen, dass diese erhalten und ggf. durch Schutzzäune geschützt werden kann.



Abb. 21 bis 23: Hügel staatenbildender Ameisen entlang der Straße „Zu den Neckargärten“

6. Literatur

- BARTHEL, P.H. & T. KRÜGER (2018): Aus der Kommission „Artenliste der Vögel Deutschlands“ der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft: Artenliste der Vögel Deutschlands. Vogelwarte Bd. 56, H 3: 171-203.
- BfN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70 (1). Bonn-Bad Godesberg.
- BLANK, I. (2010): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7. Laurenti-Verlag. Bielefeld.
- BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG: Verordnung zum Schutz wildlebender 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.
- EG-ARTENSCHUTZVERORDNUNG NR. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. L 61 vom 3.3.1997).
- EU-VOGELSCHUTZRICHTLINIE (2009): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung)
- FFH-RICHTLINIE: 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 206/7 vom 22. Juli 1992), zuletzt geändert am 23. GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 25. Juni 2021 (BGBl. I S. 2020).
- GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1362, ber. S. 1436) m.W.v. 29.07.2022.
- HACHTEL, M., P. SCHMIDT, U. BROCKSPIEPER & C. RÖDER (2009): Erfassung von Reptilien - eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Vrstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. In: HACHTEL, M., M. SCHLÜPMANN, B. THIESMEIER & K. WEDDELING (Hrsg.): Methoden der Feldherpetologie. Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie: 85-134.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.
- RYSLAVY, T., M. JURKE & W. MÄDLÖW (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 28 (4): Beilage.
- RYSLAVY T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPÖP, J. STAHRER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (Nationales Gremium Rote Liste Vögel) (2020): Rote Liste der

- Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. Ber. Vogelschutz 57: 13-112.
- SCHNEEWEIß, N., A. KRONE & R. BAIER (2004): Rote Liste und Artenliste der Lurche (Amphibia und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. Natursch. Landschaftspfl. Bbg. 13 (4) Beilage.
- SCHNEEWEIß, N., I. BLANKE, E. KLUGE, U. HASTEDT & R. BAIER (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet - was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Rechtslage, Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1):4-22.
- SCHROER, S., B. HUGGINS, M. BÖTTCHER & F. HÖLKER (2019): Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung. BfN -Skripten 543.
- SCHULTE, U., BUSCHMANN, A., ELLWANGER, G., FREDERKING, W., KOCH, M., NEUKIRCHEN, M., SSYMAN, A. & M. VISCHER-LEOPOLD (2015): Überarbeitete Bewertungsbögen der Amphibien und Reptilien. In Bewertungsbögen FFH-Monitoring Amphibien und Reptilien - 2. Überarbeitung (Stand: Mai 2015)
- SSYMAN, A., U. HAUKE, C. RÜCKRIEM & E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Schrreihe f. Landschaftspflege und Naturschutz 53.
- SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- VÖLKL, W., D. KÄSEWIETER, D. ALFERMANN, U. SCHULTE & B. THIESMEIER (2017): Die Schlingnatter eine heimliche Jägerin. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 6. Laurenti-Verlag. Bielefeld.
- ZIMMERMANN, F. (1997): Neue Rote Listen in Brandenburg - Notwendigkeit - Stellenwert - Kriterien. Natursch. Landschaftspfl. Bbg. 6 (2): 44-48.

Anhang - Begriffsbestimmungen

Schutzstatus

Der Schutz und die Pflege wildlebender Tierarten werden im Kapitel 5 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) geregelt.

Es werden 2 Schutzkategorien unterschieden:

- besonders geschützte Arten
- streng geschützte Arten

So sind bspw. alle europäischen Vogelarten besonders geschützte Arten (§ 7 Abs. 2 (13) BNatSchG). Durch den besonderen Schutz ergeben sich die Verbote des § 44 BNatSchG.

Durch das für den Artenschutz zuständige Bundesministerium können weitere Arten unter strengen Schutz gestellt werden, soweit es sich um Arten handelt, die im Inland vom Aussterben bedroht sind. Darüber hinaus sind Arten der betrachteten Tierklassen nach § 7 Abs. 2 (14) BNatSchG streng geschützt, wenn sie in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) enthalten sind. Dazu gehören bspw. alle Fledermäuse *Chiroptera* und die Zauneidechse *Lacerta agilis*.

Bei einer artenschutzrechtlichen Prüfung sind unterschiedliche Schutzkategorien nach nationalem und internationalem Recht zu beachten.

- besonders geschützte Arten,
- streng geschützte Arten inklusive FFH-Anhang-IV-Arten,
- europäische Vogelarten.

Diese Artengruppen werden im BNatSchG in § 7 Abs. 2 Nr. 12 bis 14 definiert, wobei sich der Gesetzgeber auf verschiedene europa- bzw. bundesweit geltende Richtlinien und Verordnungen stützt:

- Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH RL, Richtlinie 92/43/EWG)
- Vogelschutz-Richtlinie (V-RL, Richtlinie 2009/147/EG v. 30. November 2009)
- EG-Artenschutzverordnung (EG-ArtSchV, (EG) Nr. 338/97) und
- Bundesartenschutzverordnung (BartSchV)

Bei den frei brütenden Vogelarten sind die Nester vom Beginn des Nestbaus bis zur endgültigen Aufgabe (Ausfliegen der Jungvögel, sichere Aufgabe des Nestes) geschützt.

Daneben gibt es Niststätten, die über mehrere Jahre genutzt werden und daher ganzjährig geschützt sind. Dazu gehören Horste von Greifvögeln, Baumhöhlen sowie Brutplätze an Gebäuden.

Arten der Roten Liste

Die Roten Listen haben zwar ohne Überführung in förmliche Gesetze oder Rechtsverordnungen keine unmittelbare Geltung als Rechtsnorm, sie sind aber in der praktischen Naturschutzarbeit ein unverzichtbares, auf wissenschaftlicher Grundlage basierendes Arbeitsmittel, auf dessen Basis Aussagen zu den Gefährdungsgraden und -ursachen freilebender Tierarten und wildwachsender Pflanzenarten möglich sind. Für die Beurteilung der ökologischen Qualität eines Biotops oder Landschaftsbestandteils stellen Rote Listen in der praktischen Naturschutzarbeit mittlerweile ein unverzichtbares Instrumentarium dar. Die Roten Listen setzen Prioritäten für den Schutz einzelner Arten bzw. deren Lebensräume (BFN 2009).

Die Einstufung der Arten in ältere Rote Listen erfolgt in Anlehnung an SCHNITTLER et al. (1994) und deren Interpretation für Brandenburg (ZIMMERMANN 1997). Sie entsprechen weitgehend einer bundesweiten Vereinheitlichung durch das Bundesamt für Naturschutz.

Für aktuellere Rote Listen, wie die der Brutvögel in Brandenburg (RYSILAVY et al. 2019) erfolgt die Einstufung der Arten in die einzelnen Kategorien der Roten Liste in Anlehnung an LUDWIG et al. (2006 & 2009), sie wurden jedoch an aktuelle Kenntnisse und Tendenzen angepasst.

Die Einstufung der Arten in die Kategorien der Roten Liste erfolgt in die Kategorien 0 – Bestand erloschen bzw. Art verschollen, 1 – Vom Aussterben bedroht, 2 – Stark gefährdet, 3 – Gefährdet, R – extrem selten, Art mit geografischen Restriktionen, V – Art der Vorwarnliste

Kategorie V: Vorwarnliste

In der Vorwarnliste stehen aktuell noch nicht gefährdete Arten, die aber merklich zurückgegangen sind. Bei diesen Arten ist zu befürchten, dass sie in naher Zukunft gefährdet sein werden, sofern die Faktoren, die zur Bestandsabnahme führen, weiter wirken. In der kommenden Roten Liste wäre eine Einstufung in der Kategorie „Gefährdet“ wahrscheinlich.

Die Bestände dieser Arten sind weiter zu beobachten. Durch Schutz- und Hilfsmaßnahmen sollten weitere Rückgänge verhindert werden. Gemessen an den aktuellen Beständen sind Rückgänge bei diesen Arten noch nicht bedrohlich, weshalb sie noch nicht als gefährdet gelten. Darum gilt die Vorwarnliste nicht als Gefährdungskategorie der Roten Liste im engeren Sinne.

Begriffsbestimmungen für die Avifauna

Bestandsentwicklung (Trend)

Unter Bestandsentwicklung wird der kurzfristige Trend der jeweiligen Art in Brandenburg im Zeitraum der letzten 24 Jahre bestimmt RYSLAVY et al. (2019). Die Einstufung erfolgte:

0	= Bestand stabil oder Trend innerhalb $\pm 20\%$,		
+1	= Trend zwischen $+20\%$ und $+50\%$	+2	= Trend $> +50\%$
-1	= Trend zwischen -20% und -50%	-2	= Trend $> -50\%$

Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie

Die Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG), vom 30. November 2009, regelt den Schutz, die Nutzung und die Bewirtschaftung aller im Gebiet der Mitgliedsstaaten (ausser Grönland) einheimischen Vogelarten. Sie findet dabei gemäß Art. 1 auf alle Stadien und ihre Lebensräume Anwendung und soll dem eklatanten Artenrückgang einheimischer Vogelarten und Zugvogelarten entgegenwirken (SSYMANK et al. 1998). Für die in Anhang I der Richtlinie aufgeführten Arten sind besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume umzusetzen, um ihr Überleben und ihre Vermehrung in ihrem Verbreitungsgebiet sicherzustellen.

Begriffsbestimmungen für streng geschützte Arten nach europäischem Recht

Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

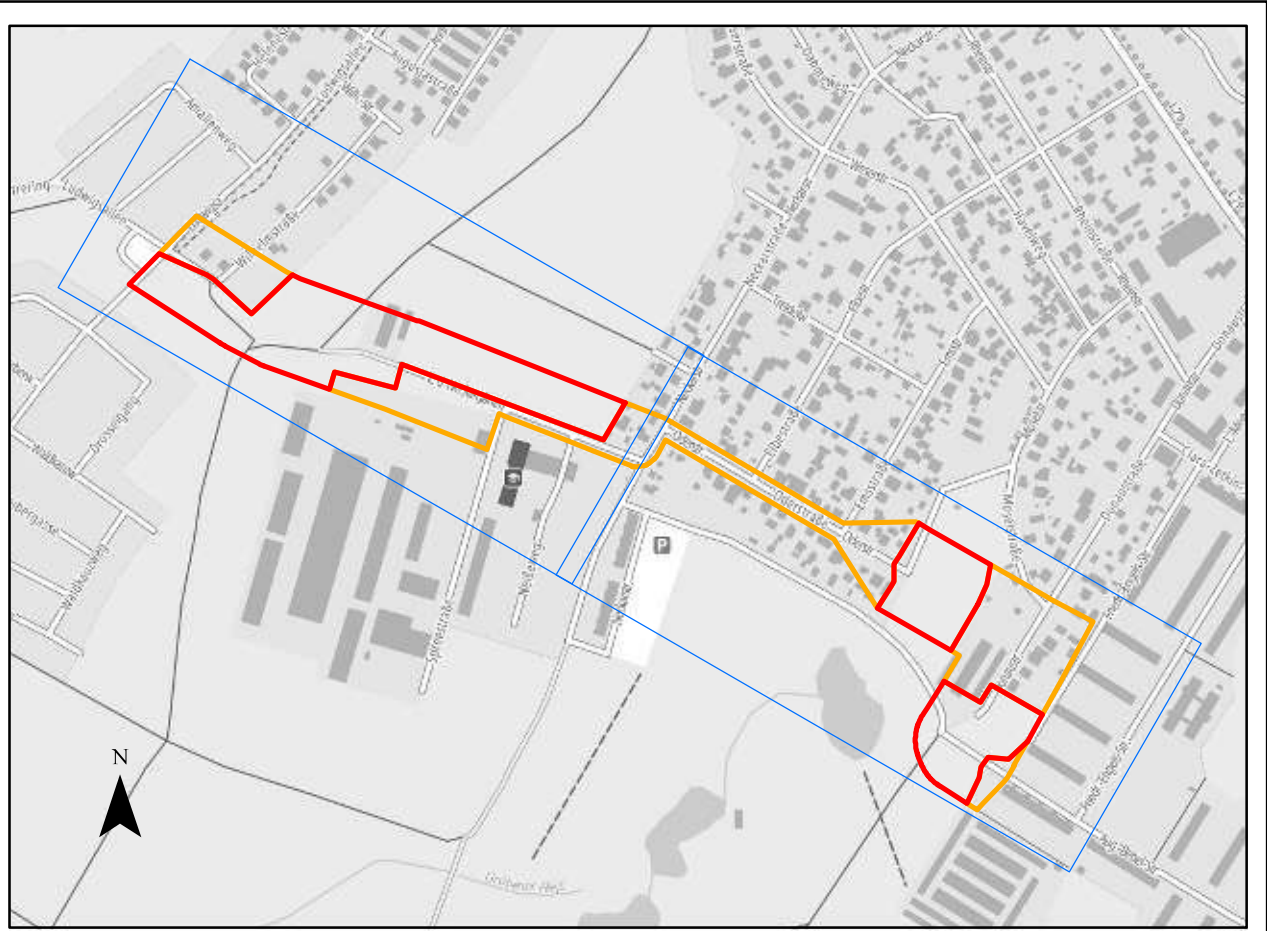
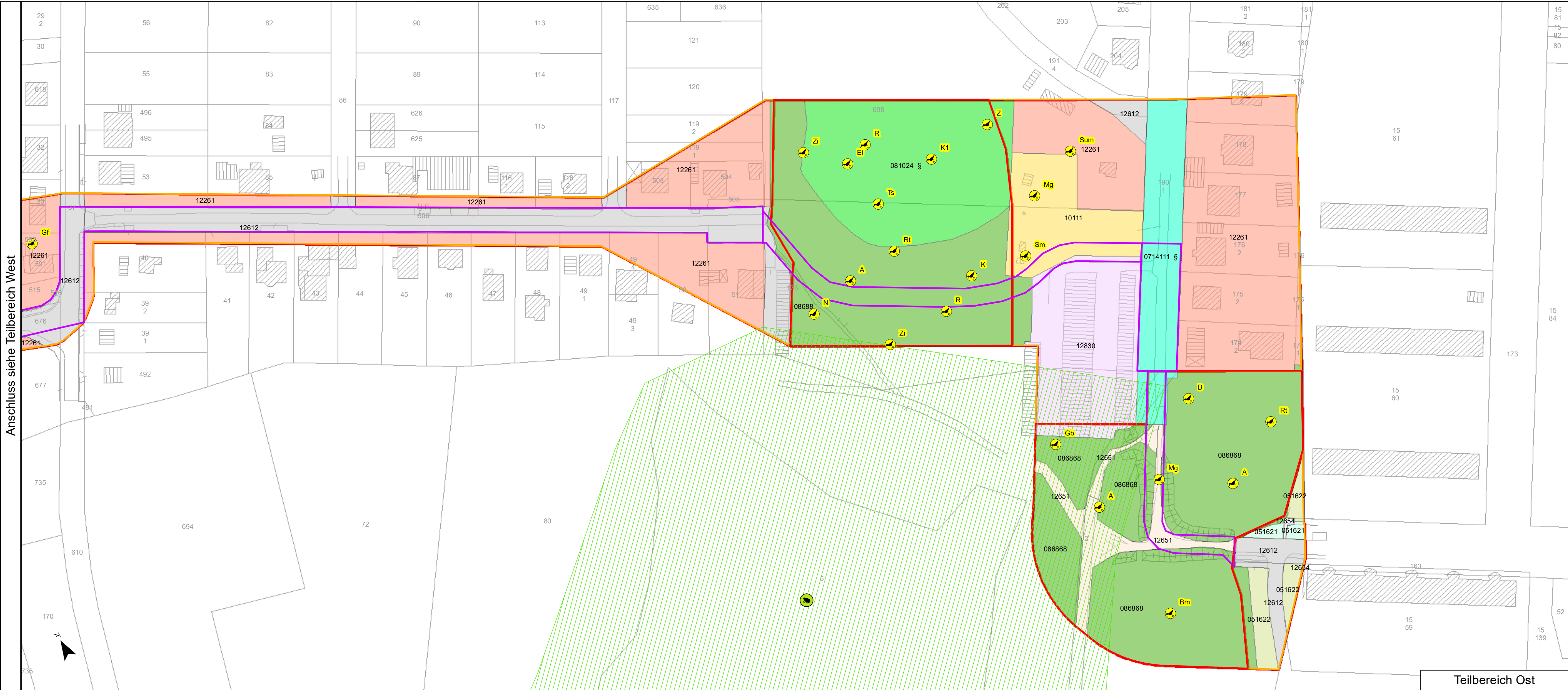
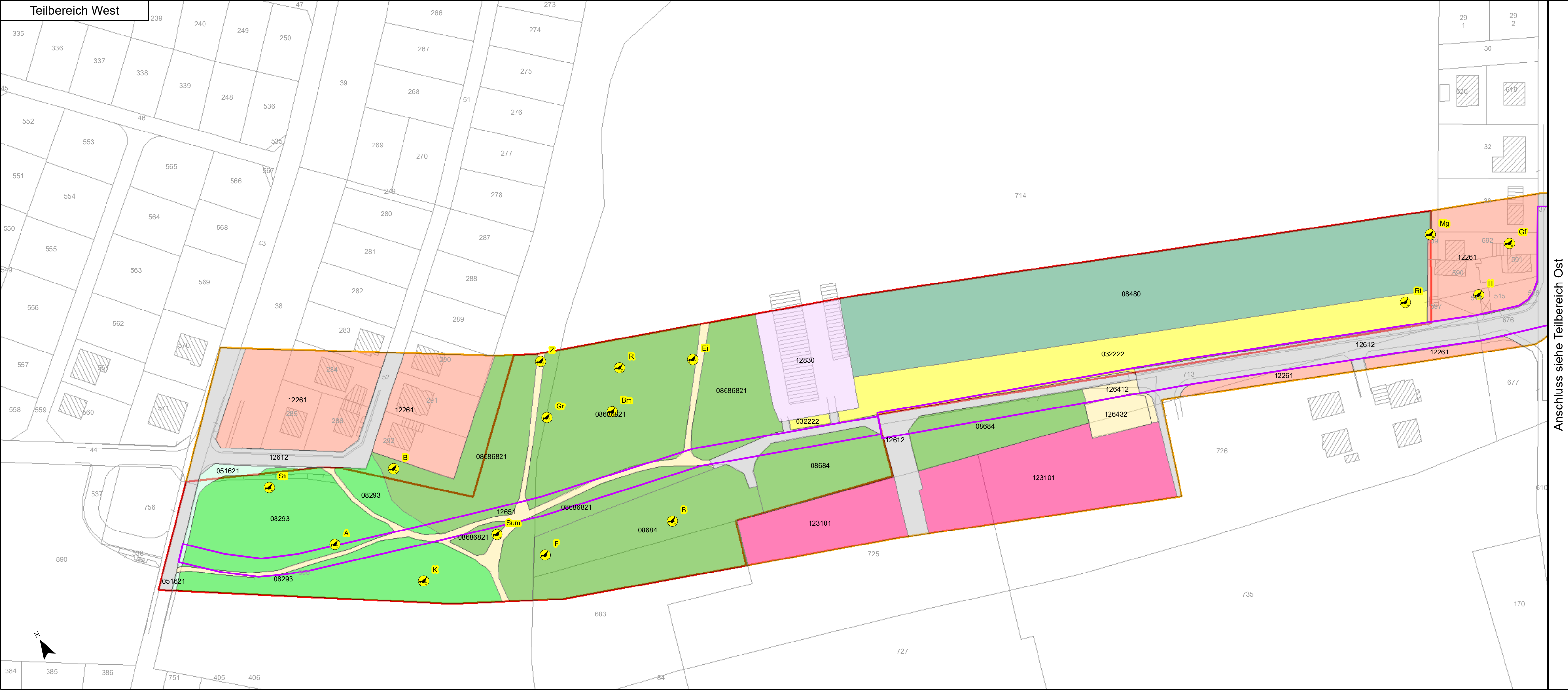
Das Ziel der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen) ist der Aufbau eines kohärenten ökologischen Schutzgebietssystems mit dem Namen Natura 2000. In dieser Richtlinie sind in Anhang II Tierarten aufgeführt, für die ein ökologisches Netz besonderer Schutzgebiete mit der Bezeichnung „NATURA 2000“ errichtet werden soll.

Für die in Anhang IV aufgenommenen Arten treffen die Mitgliedsstaaten alle notwendigen Maßnahmen, um ein strenges Schutzsystem in den natürlichen Verbreitungsgebieten einzuführen. Dieses verbietet:

- jede absichtliche Störung dieser Arten, insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten;
- jede absichtliche Zerstörung oder Entnahme von Eiern aus der Natur;
- jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Die in Anhang IV eingestufteten Arten gehören nach § 7 Abs. 2 (14) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu den streng geschützten Arten!

In Anhang V wurden Arten aufgenommen, deren Entnahme aus der Natur und Nutzung Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein können. Die Mitgliedsstaaten treffen Maßnahmen, damit die Entnahme und Nutzung der betroffenen Arten mit der Aufrechterhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes vereinbar ist.



- LSG Pechpfehl
- Biotoptypen
- 032222:ruderale Rispengrasfluren, 10 - 30 %
 - 051621:artenarmer Zier-/Parkrasen, weitgehend ohne
 - 051622:artenarmer Zier-/Parkrasen, mit
 - 0714111:Allee, geschlossen, heimische Arten,
 - 081024:Pfeifengras-Moorbirkenwald; 08293:naturnaher Laubwald, mittlerer Standorte
 - 08480:Kiefernforst
 - 08684:Kiefernforst mit Robinie; 08686821:Spättraubekirschen-Kiefernforst; 086868:Kiefernforst, mit Birke und weiteren Laubholzarten; 08688:Kiefernforst, mit Roteiche und weiteren
 - 10111:Garten
 - 12261:Einzelhausbebauung mit Ziergärten
 - 123101:Gewerbefläche, mit hohem,
 - 12612:Straße mit Asphalt- oder
 - 126412:Parkplätze, unversiegelt, ohne Bäume;
 - 126432:Parkplätze, versiegelt, ohne Bäume
 - 12651:unbefestigter Weg
 - 12654:versiegelter Weg
 - 12830:sonstige Bauwerke (Garagenhöfe,
 - § gesetzlich geschütztes Biotop

- Brutvögel
- Revierrmittelpunkte Brutvögel
- | | | |
|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| A - Amsel | Gr - Gartenrotschwanz | Rt - Ringeltaube |
| B - Buchfink | H - Haussperling | Sm - Schwanzmeise |
| Bm - Bläumeise | K - Kohlmeise | Sti - Stieglitz |
| Ei - Eichelhäher | Kl - Kleiber | Sum - Sumpfmöwe |
| F - Fitis | Mg - Mönchsgrasmücke | Ts - Trauerschnäpper |
| Gb - Gartenbaumläufer | N - Nachtigall | Z - Zaunkönig |
| Gf - Grünfink | R - Rotkehlchen | Zi - Zilpzalp |

- Amphibien
- Vorkommen Teichfrosch und Erdkröte
- Die Erfassung der Brutvögel, Reptilien und Amphibien erfolgte durch Jens Scharon, Berlin. Es wurden 2023 keine Reptilien im Gebiet nachgewiesen.

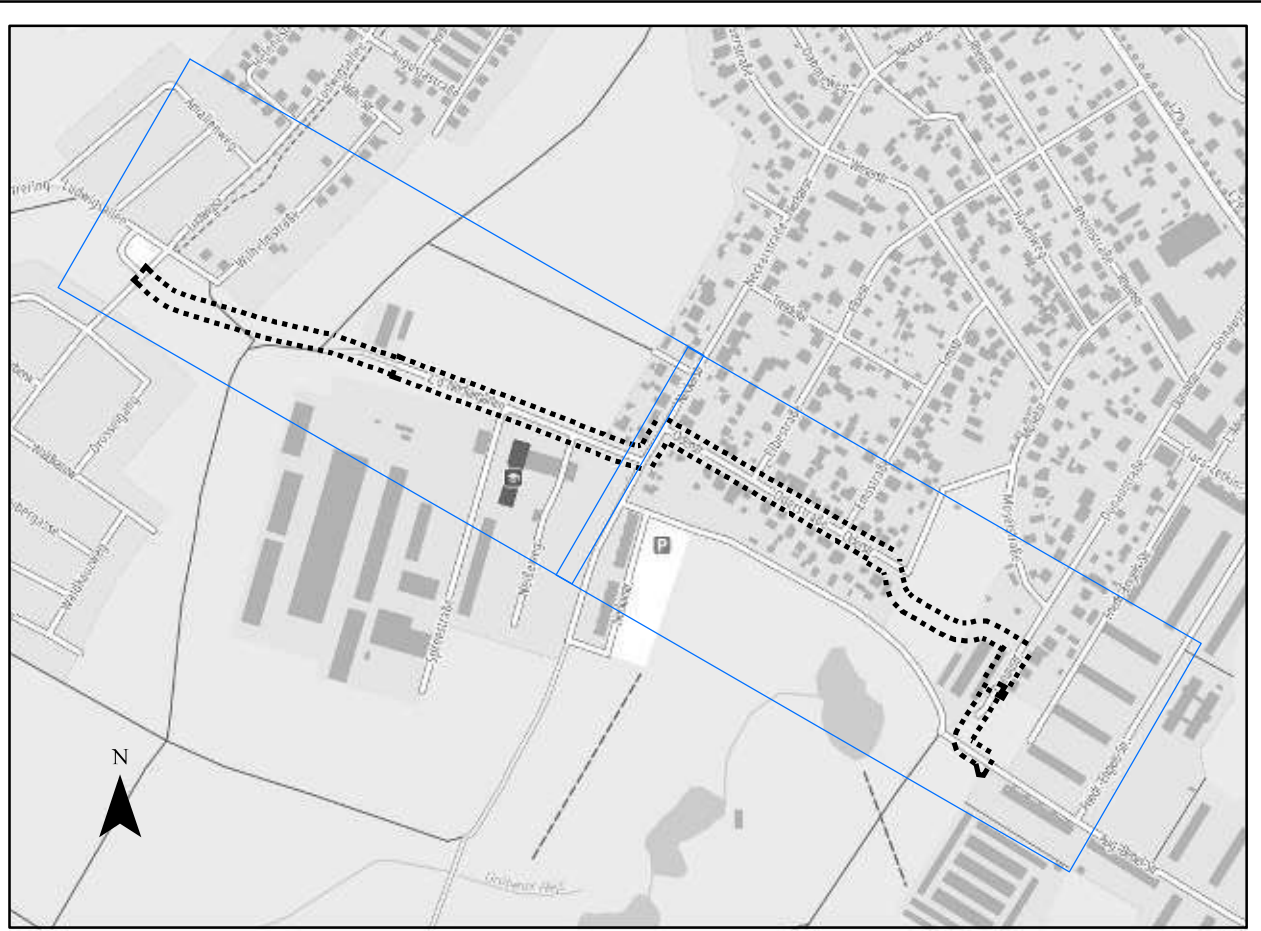
- B-Plan Nr. 49
- Außenbereich nach § 35 BauGB
- Innenbereich nach § 34 BauGB
- Vermessung
- LSG Pechpfehl
- 0 25 50 100 Meter

Bebauungsplan Nr. 49 „Wegeverbindung Ludwigsdorf/Ahrensdorfer Heide und Zentrum/Potsdamer Straße“

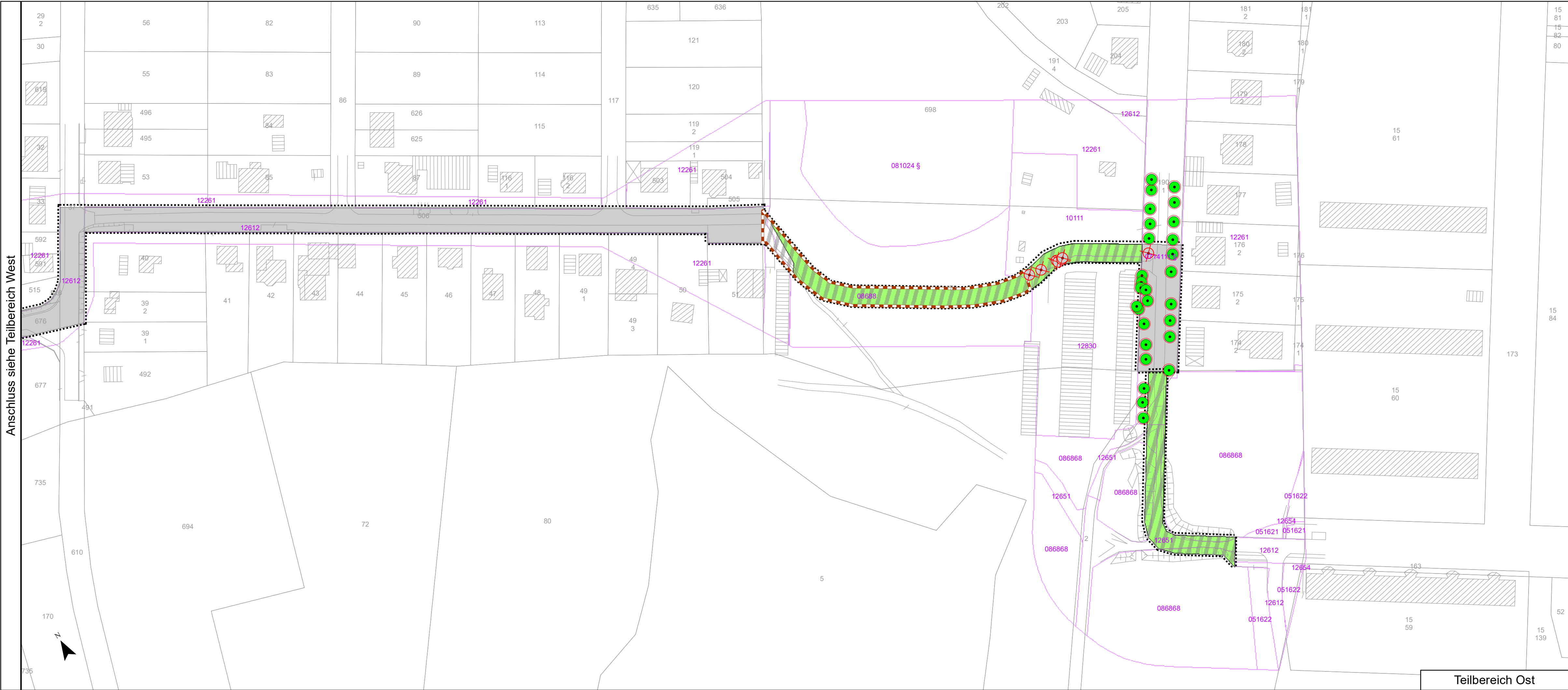
	Datum	Name	Umweltbericht Plan 1: Bestand
Bearbeitet	II 2025	Müller	
Gezeichnet	II 2025	Heckenbach	
Geprüft	II 2025	Darmer	
Maßstab 1 : 1.000		Seite von	

Auftraggeber: Stadt Ludwigsfelde

Auftragnehmer: UBC Umweltvorhaben in Brandenburg Consult GmbH
Am Fichtenberg 17, 12165 Berlin 030/84312190 info@umwelt-bc.de



Maßnahmen	Lage
VM 1	Schutz der zu erhaltenden Bäume
VaM 2	Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit
VaM 3	Amphibienschutzzäune
EM 4	Pflanzung von Hochstämmen STU 18-20 anderen Ortes
EM 5	Extensivierung von Grünland (Poolmaßnahme Holbeck der Renaturis e.G.)
EM 6	Erstaufforstung (Maßnahme des NATUREPEN Büro für Forst & Landschaft, Golßen)
EM 7	Erstaufforstung (Maßnahme des NATUREPEN Büro für Forst & Landschaft, Golßen)
EM 8	Waldumbau nach ökologischen Kriterien (Maßnahme des NATUREPEN Büro für Forst & Landschaft, Golßen)



Maßnahmen im Geltungsbereich

- VM 1
- Baum zu fällen
- VaM2
- VaM 3:

Bebauungsplan Nr. 49

- Verkehrsfläche
- Verkehrsfläche Rad- und Fußweg
- Grenze des Geltungsbereiches

Bestand

- Biotoptypen (Bestand)
- Flurstücke
- Vermessung

0 25 50 100 Meter

Bebauungsplan Nr. 49 „Wegeverbindung Ludwigsdorf/Ahrensdorfer Heide und Zentrum/Potsdamer Straße“

	Datum	Name	Umweltbericht Plan 3: Maßnahmen
Bearbeitet	II 2025	Müller	
Gezeichnet	II 2025	Heckenbach	
Geprüft	II 2025	Darmer	

Maßstab 1 : 1.000 Seite von

Auftraggeber: Stadt Ludwigsfelde

Auftragnehmer: **UBC** Umweltvorhaben in Brandenburg Consult GmbH
Am Fichtenberg 17, 12165 Berlin 030/84312190 info@umwelt-bc.de

Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes Nr. 49

Maßnahme EM 5: Extensivierung von Grünland

Poolmaßnahme renaturis e.G.

Holbeck, Flur 4, Flurstück 79/1

Konflikt Bo6

Fläche: 5.283 m²

Bezeichnung der Baumaßnahme:	MASSNAHMEN- BLATT	Maßnahmen-Nr. E2
		Maßnahmenplan Lage der Maßnahme: Gemarkung Holbeck, Flur 4, FlSt. 79/1
Kurzbezeichnung der Maßnahme: Grünlandextensivierung		
KONFLIKT / BEEINTRÄCHTIGUNG:		
Beschreibung: Bo: Verlust der Bodenfunktionen durch Errichtung Deponie. (B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft, L = Landschaftsbild/Erholungswert)		
MASSNAHME		
Begründung/ Zielsetzung: Durch die Extensivierung bisher intensiv genutzter Dauergrünlandflächen sollen wertvolle Tier- und pflanzenlebensräume wildlebender und wildwachsender Arten geschaffen und die Biotop- sowie die Bodenfunktion auf den Maßnahmenflächen aufgewertet werden. Ziel ist die Entwicklung von extensiv genutztem, artenreichem Grünland.		
Maßnahmenbeschreibung Die Maßnahmenflächen liegen in der Gemarkung Holbeck, Nuthe-Urstromtal, Landkreis Teltow-Fläming. Die derzeitige Nutzung ist Intensivgrünland. Dieses soll von intensiver in extensive Nutzung überführt werden. Im Vordergrund steht die Entwicklung floristisch artenreicher Wiesengesellschaften, zur Förderung der Brutflächen und des Nahrungsangebotes für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten, insbesondere von Wiesenbrütern. Die Wiesen sind extensiv zu bewirtschaften, das heißt: <ul style="list-style-type: none"> -völliger Verzicht auf Pflanzenschutzmittel, -völliger Verzicht auf Düngung, -kein Umbruch, keine Neuansaat oder Nachsaat. Bis auf eine max. zweischürige Mahd sind die Flächen der natürlichen Biotopentwicklung zu überlassen. <ul style="list-style-type: none"> - das Mahdgut soll einige Tage antrocknen können, die Fläche ist jedoch kurzzeitig, idR spätestens nach zwei Wochen vollständig vom Mahdgut zu beräumen. - die Schnitthöhe der Mahd ist zum Schutz der Fauna nicht unter 10 cm, bestenfalls bei ca. 12 cm durchzuführen. Um mögliche Verluste gesetzlich geschützter Vogelarten durch die Mahd zu vermeiden, ist ein mechanischer Wildretter neben dem Schneidwerk in entsprechender Breite zu verwenden. Zusätzlich sollte das Mähen der Flächen von innen nach außen erfolgen. Zur Abschirmung des Grünlandes erfolgt die Anlage einer ca. 8 m breiten Hecke aus gebietseigenen Sträuchern im Verband ca. 2,0 x 1,5 m.		
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept / Kontrollen Nach der Ausmagerung werden die Flächen ein- bis zweimal jährlich ab Anfang August und evtl. durch einen zweiten Schnitt ab Mitte September gemäht. Das Mahdgut ist innerhalb von zwei Wochen abzufahren. Die Pflege der Flächen ist auf 30 Jahre zu sichern.		

Detailplan



Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes Nr. 49

Maßnahme EM 6: Erstaufforstung

Poolmaßnahme NATUREPEN Büro für Forst & Landschaft (Golßen)

Waldow, Flur 2, Flurstück 330

Konflikte B1 und B2

Fläche: 524 m²

Ausführungsplanung

Maßnahme: Erstaufforstung

20.10.2023

Fläche:

Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flst.	Gesamtfläche [m²]	davon Aufforstungsfläche [m²]
Schönwald	Waldow	2	330	15.930	12.783
Aufforstung gesamt					12.783 m²

Realisierung: Winterhalbjahr 2024/25

1. Forstschutz:

Entlang der abgesteckten Außengrenze ist eine Pflugfurche mittels geeigneter Technik zu ziehen, in die der Forstschutzzaun zum Schutz der Gehölzflächen gegen Wildverbiss (Rotwild/Schwarzwild/Hase) errichtet wird.

2. Pflanzung (forstl. Standort: † NM3)

2.1 Laubholz (Pflanzung Winter/Frühjahr)

Pflanzverband: 2,0 x 0,65 m

Art/Abkürzung	Pflanzqualität/Anteil an der Gesamtfläche	Mischung in %
<u>Eiche mit Füllholz:</u>		25 %
Quercus robur SEI	1-2 jähriger Sämling 20-40 (Herkunft 817 04)	50
Tilia cordata WLI	1-2 jähriger Sämling 20-50 (Herkunft 823 03)	15
Carpinus betulus HBU	1-2 jähriger Sämling 20-50 (Herkunft 806 02)	15
Betula pendula GBI	1-2 jähriger Sämling 20-40 (Herkunft 804 02)	10
Acer platanoides SAH	1-2 jähriger Sämling 20-40 (Herkunft 800 02)	5
Ulmus minor FRU	1 jähriger Sämling 1/0 20-40	5
<u>Vorwald mit Eiche:</u>		60 %
Betula pendula GBI	1-2 jähriger Sämling 20-40 (Herkunft 804 02)	30
Acer platanoides SAH	1-2 jähriger Sämling 20-40 (Herkunft 800 02)	30
Quercus robur SEI	1-2 jähriger Sämling 20-40 (Herkunft 817 04)	27
Ulmus minor FRU	1 jähriger Sämling 1/0 20-40	10
Sorbus aucuparia EBS	zweijährig verschulter Sämling 1/1 30-50 cm	3

Leistungsbeschreibung Waldkernbepflanzung:

In einem Abstand von 3,0 m (Pflegepfad) zur letzten Reihe des Waldrandes werden die Waldkernteilflächen bepflanzt (siehe Übersichtsplan). Der Pflanzverband liegt zwischen den Reihen bei 2,0 m, in der Reihe beim Laubholz bei 0,65 m (Birke, Spitzahorn 1,0 m). Der Reihenabstand von 2,0 m ist aufgrund der nachfolgenden Pflege Technik möglichst genau einzuhalten. Es ist Pflanzmaterial der Herkunft *Ostdeutsches Tiefland* vorgeschrieben (Forstsaat- und Pflanzgutgesetz). Die Lieferung, der Einschlag sowie die Versorgung und die Pflanzung haben nach guter fachlicher Praxis zu erfolgen. Die Pflanzen sind vor dem Transport mit GEFA-Wurzelschutz (Wurzelverdunstungsschutz) zu behandeln (tauchen). Bei jeder Pflanzenlieferung ist vor dem Abladen der Pflanzen ein genügend großer Einschlagplatz vorzubereiten.

Eichenblock mit Füllholz:

Die SEI, WLI und HBU werden im Verband 2 Reihen SEI und 1 Reihe WLI, 2 Reihen SEI und 1 Reihe HBU gepflanzt. Jede 10. Reihe ist mit GBI zu bepflanzen. Für jede 10. SEI wird in der

Reihe eine GBI gepflanzt. Die zu pflanzenden Ulmen und Spitzahorn werden in Horsten zu 50 Stück im oben genannten Pflanzverband gepflanzt.

Vorwald mit Traubeneiche:

Die Gemeine Birke GBI und Spitzahorn werden im Verband von 2 Reihen gepflanzt, welche jeweils durch 1 Reihe SEI getrennt werden. Für jede 10. SEI wird in der Reihe eine EBS gepflanzt. Die zu pflanzenden Ulmen werden in Horsten zu 50 Stück im oben genannten Pflanzverband gepflanzt.

2.2 Sträucher (Pflanzung Frühjahr)

Pflanzverband: 2,0 x 1,0 m

Gehölzart	Pflanzqualität/Anteil an der Gesamtfläche	Anteilig in %
Waldrand		15 %
Crataegus monogyna	zweijährig verschulter Sämling 1/1 30-50 cm	13
Prunus spinosa	einjähriger Sämling 1/0 30-50cm	17
Pyrus pyraeaster	zweijährig verschulter Sämling 1/1 30-50 cm	8
Rosa corymbifera	zweijährig verschulter Sämling 1/1 30-50 cm	17
Rosa canina	einjähriger Sämling 1/0 30- 50 cm	17
Salix caprea	einjähriger Sämling 1/0 30-50cm	13
Sorbus aucuparia	zweijährig verschulter Sämling 1/1 30-50 cm	17

Leistungsbeschreibung Waldrandbepflanzung:

Entlang der äußeren Zaunfront der Aufforstung wird ein 8 m breiter Waldrand (3-reihig) mit Waldsträuchern und Bäumen 2. Ordnung gepflanzt. Die Straucharten und Bäume 2. Ordnung sind gemäß Erlass der oberen Naturschutzbehörde und soweit lieferbar, als gebietsheimische Gehölze aus Brandenburg zu liefern. Der Abstand der ersten Reihe zum Zaun beträgt 3 m. Der Pflanzabstand beträgt in der Reihe 1,0 m und zwischen den Reihen 2,0 m. Die Waldränder werden nur auf 50 % der Pflanzflächen bepflanzt, um eine natürliche Entwicklung und Dynamik zwischen den Gehölzarten zu gewährleisten. Die Lage der zu pflanzenden Waldränder ist auf dem Pflanzplan dargestellt.

Entsprechend dem Pflanzschema werden die Waldrandsträucher Horst- und Gruppenweise mit dem Göttinger Fahrradlenker gepflanzt.

3. Fertigstellungs- und Entwicklungspflege:

Die Pflegearbeiten verstehen sich als Leistungen nach der DIN 18 919. Die Pflegeleistung ist begrenzt auf das Freihalten der Pflanzflächen durch die Beseitigung von unerwünschten und bedrängenden Wildkräutern und -gräser mittels eines Schmalspurknickschlepper (max. Breite 1,25 m) mit Anbaumulcher bzw. Anbaufräse (max. Breite 1,50 m) für die Dauer von 4 -5 Jahren nach der Pflanzung. Notwendige Forstschutzmaßnahmen, wie regelmäßige Zaunkontrolle, vorbeugender Forstschutz durch Greifvogelsitzwarten und eine gezielte Mäusebekämpfung sind durchzuführen.

Projekt: Erstaufforstung Waldow

Gemarkung: Waldow (123156)

Flur: 2


Flurstück: 330

Gesamtgröße: 15.930 m²


davon Erstaufforstung*: 12.783 m²

Vertrag A+E 2024-25: 524 m²

*gemessen via GIS

-  Flurstück
-  OEWU
-  Aufforstungsfläche
-  Verträge Dritter

Vertrag

 A+E2024-25

1:50.000



Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes Nr. 49

Maßnahme EM 7: Erstaufforstung

Poolmaßnahme NATUREPEN Büro für Forst & Landschaft (Golßen)

Treppendorf, Flur 3, Flurstück 35

Konflikte B1 und B2

Fläche: 3.017 m²

Ausführungsplanung

Maßnahme: Erstaufforstung

23.07.2024

Fläche:

Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flst.	Gesamtfläche [m²]	davon Aufforstungsfläche [m²]
Lübben	Treppendorf	3	35	19.416	10.316
Aufforstung gesamt					<u>10.316 m²</u>

Realisierung: Winterhalbjahr 2024/25

1. Forstschutz:

Entlang der abgesteckten Außengrenze ist eine Pflugfurche mittels geeigneter Technik zu ziehen, in die der Forstschutzzaun zum Schutz der Gehölzflächen gegen Wildverbiss (Rotwild/Schwarzwild/Hase) errichtet wird.

2. Pflanzung (forstl. Standort: Tt Z1 bis NZ2)

2.1 Laubholz (Pflanzung Winter/Frühjahr)

Art/Abkürzung	Pflanzqualität/Anteil an der Gesamtfläche	Mischung in %
Vorwald mit Eiche:		37 %
Betula pendula GBI	1-2 jähriger Sämling 20-40 (Herkunft 804 02)	70
Quercus robur SEI	1-2 jähriger Sämling 20-40 (Herkunft 817 04)	27
Sorbus aucuparia EBS	zweijährig verschulter Sämling 1/1 30-50 cm	3

2.2 Nadelholz (Pflanzung Winter/Frühjahr)

Art/Abkürzung	Pflanzqualität/Anteil an der Gesamtfläche	Mischung in %
Nadelholz:		44 %
Pinus sylvestris GKI	2 jähriger Sämling gestochen 10-20 (Herkunft 851 04)	90
Betula pendula GBI	1-2 jähriger Sämling 20-40 (Herkunft 804 02)	10

Leistungsbeschreibung Waldkernbepflanzung:

In einem Abstand von 3,0 m (Pflegepfad) zur letzten Reihe des Waldrandes werden die Waldkernteilflächen bepflanzt (siehe Übersichtsplan). Der Pflanzverband liegt zwischen den Reihen bei 2,0 m, in der Reihe beim Laubholz bei 0,65 m (Birke, Ahorn, Ulme, Erle 1,0 m), beim Nadelholz bei 0,5 m. Der Reihenabstand von 2,0 m ist aufgrund der nachfolgenden Pflege Technik möglichst genau einzuhalten. Es ist Pflanzmaterial der Herkunft *Ostdeutsches Tiefland* vorgeschrieben (Forstsaat- und Pflanzgutgesetz). Die Lieferung, der Einschlag sowie die Versorgung und die Pflanzung haben nach guter fachlicher Praxis zu erfolgen. Die Pflanzen sind vor dem Transport mit GEFA-Wurzelschutz (Wurzelverdunstungsschutz) zu behandeln (tauchen). Bei jeder Pflanzenlieferung ist vor dem Abladen der Pflanzen ein genügend großer Einschlagplatz vorzubereiten.

Vorwald mit Stieleiche:

Die Gemeine Birke GBI werden im Verband von zwei Reihen gepflanzt, welche jeweils durch eine Reihe SEI getrennt werden. Für jede 10. SEI wird in der Reihe eine EBS gepflanzt.

Kiefernblock:

Die Gemeine Kiefer GKI wird in einem Block, ohne Mischung im Frühjahr gepflanzt. Jede 10. Reihe ist mit Gemeiner Birke GBI zu bepflanzen.

2.3 Sträucher (Pflanzung Frühjahr)

Pflanzverband: 2,0 x 1,0 m

Gehölzart	Pflanzqualität/Anteil an der Gesamtfläche	Anteilig in %
Waldrand		19 %
Crataegus monogyna	zweijährig verschulter Sämling 1/1 30-50 cm	24
Pyrus communis	zweijährig verschulter Sämling 1/1 30-50 cm	8
Rosa corymbifera	zweijährig verschulter Sämling 1/1 30-50 cm	24
Rosa canina	einjähriger Sämling 1/0 30- 50 cm	24
Salix caprea	einjähriger Sämling 1/0 30-50cm	9
Sorbus aucuparia	zweijährig verschulter Sämling 1/1 30-50 cm	9
Frangula alnus	zweijährig verschulter Sämling 1/1 30-50 cm	2

Leistungsbeschreibung Waldrandbepflanzung:

Entlang der äußeren Zaunfronten der Aufforstung werden 8 m (West) bis 10 m (Süd) breiter Waldränder mit Waldsträuchern und Bäumen 2. Ordnung gepflanzt. Die Straucharten und Bäume 2. Ordnung sind gemäß Erlass der oberen Naturschutzbehörde und soweit lieferbar, als gebietsheimische Gehölze aus Brandenburg zu liefern. Der Abstand der ersten Reihe zum Zaun beträgt 3 m. Der Pflanzabstand beträgt in der Reihe 1,0 m und zwischen den Reihen 2,0 m. Die Waldränder werden nur auf 50 % der Pflanzflächen bepflanzt, um eine natürliche Entwicklung und Dynamik zwischen den Gehölzarten zu gewährleisten. Die Lage der zu pflanzenden Waldränder ist auf dem Pflanzplan dargestellt.

Entsprechend dem Pflanzschema werden die Waldrandsträucher Horst- und Gruppenweise mit dem Göttinger Fahrradlenker gepflanzt.

3. Fertigstellungs- und Entwicklungspflege:

Die Pflegearbeiten verstehen sich als Leistungen nach der DIN 18 919. Die Pflegeleistung ist begrenzt auf das Freihalten der Pflanzflächen durch die Beseitigung von unerwünschten und bedrängenden Wildkräutern und -gräser mittels eines Schmalspurknickschlepper (max. Breite 1,25 m) mit Anbaumulcher bzw. Anbaufräse (max. Breite 1,50 m) für die Dauer von 4 -5 Jahren nach der Pflanzung. Notwendige Forstschutzmaßnahmen, wie regelmäßige Zaunkontrolle, vorbeugender Forstschutz durch Greifvogelsitzwarten und eine gezielte Mäusebekämpfung sind durchzuführen.

Projekt: Erstaufforstung Treppendorf

Gemarkung: Treppendorf (123134)

Flur: 3

Flurstück: 35

Gesamtgröße: 19.416 m²

davon Erstaufforstung*: 10.316 m²

davon A+E 2024-25: 3.017 m²

*gemessen via GIS

□ OEWU

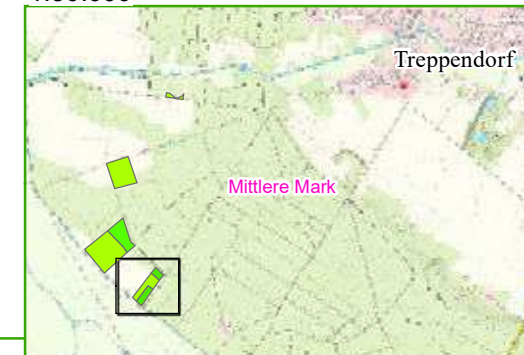
□ Aufforstungsfläche

□ Verträge Dritter

Vertrag

▨ A+E2024-25

1:50.000



1:2.000

Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes Nr. 49

Maßnahme EM 8: Waldumbau nach ökologischen Kriterien

Poolmaßnahme NATUREPEN Büro für Forst & Landschaft (Golßen)

Freiwalde, Flur 3, Flurstück 136

Konflikte B1 und B2

Fläche: 7.703 m²

Ausführungsplanung

Maßnahme: Ökologischer Waldumbau

Stand: 23.10.2024

Fläche:

Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flst.	Gesamtfläche (m²)	davon Umbaufläche [m²]
Bersteland	Freiwalde	3	136	177.656	33.540
Summe					33.540

Revier: Kasel-Golzig

Forstadresse: WAG 97, Abt. 3242 c⁵ & c⁶

Standortformengruppe: Z1 (Klimafeuchte t)

Realisierung: Winterhalbjahr 2025/26

1. Kurzbeschreibung:

Die Maßnahme erfolgt in einem ca. 90 bis 120-jährigen Kiefern-Reinbestand, in dem der Bestockungsgrad auf ca. B° 0,7 abgesenkt wurde. Im Unterstand ist bisher kaum Verjüngung zu finden.

Das Ziel des ökologischen Waldumbaus ist die Entwicklung eines standörtlich angepassten, natürlichen Waldökosystems aus Kiefern mit Eichen und Birke als Mischbaumarten, welche durch natürliche Verjüngung weiterer Laubgehölze ergänzt wird.

2. Bodenvorbereitung:

Es erfolgt eine Bodenbearbeitung mittels Forstpflug oder Kulla-Kultivator um Pflanzstreifen bzw. -plätze zu schaffen. Es wird parallel zu den Rückgassen gepflügt, dabei ist ein Reihenabstand von ca. 2 m einzuhalten. Verjüngungshorste sind zu umfahren, Rückegassen werden nicht bearbeitet.

3. Forstschutz:

Entlang der abgesteckten Außengrenze ist eine Pflugfurche mittels geeigneter Technik zu ziehen, in die der Forstschutzzaun zum Schutz der Gehölzflächen gegen Wildverbiss errichtet wird.

4. Pflanzenlieferung:

Es ist Pflanzmaterial der Herkunft Ostdeutsches Tiefland vorgeschrieben. Die Lieferung, der Einschlag sowie die Pflanzung haben nach guter fachlicher Praxis zu erfolgen. Für den Transport zur Fläche sind die Pflanzen mit GEFA-Wurzelschutzgel zu tauchen, um die Feinwurzeln vor dem Austrocknen zu bewahren.

5. Pflanzung

Es wird eine truppweise Eichenpflanzung durchgeführt (20 Stück/Trupp). Es erfolgt eine Markierung der zentralen Eiche eines Trupps mit einem Pfahl, was die Wiederauffindbarkeit bei der Kontrolle und Pflege erleichtert. Die Zwischenräume werden mit Hainbuchen, Winterlinden und Birken ergänzt. Diese werden mit 10 Stück je Trupp kalkuliert. Die Rückegassen bleiben unbepflanzt und dienen dauerhaft als Pflegepfade, weshalb die Stückzahl um 20 % reduziert wird.

Art/Abkürzung	Sortiment	Pflanzenmenge	
		Stk./ha	Anteil [%]
Quercus robur SEI	1-2 jähriger Sämling 30-50 (Herkunft 804 02)	2.500	50
Betula pendula GBI	1-2 jähriger Sämling 20-40 (Herkunft 804 02)	2.500	20
Carpinus betulus HBU	1-2 jähriger Sämling 30-50 cm (Herkunft 806 02)	2.500	15
Tilia cordata WLI	1-2 jähriger Sämling 30-50 cm (Herkunft 823 03)	2.500	15

Gepflanzt wird manuell mit dem „Göttinger Fahrradlenker“ oder vergleichbarem Gerät. Eine Pflanzlochtiefe von 0,40 m ist mit dem gewählten Pflanzverfahren zu erreichen. Die Pflanzlochtiefe ist so zu bemessen, dass eine Wurzelstauchung ausgeschlossen ist und der Wurzelhals mit dem Oberboden abschließt. Ein Unterschneiden der Pflanzen ist nicht zulässig. Auf der Fläche sind die Pflanzen in Pflanztaschen zu transportieren

5. Pflege

Die Pflege erfolgt, wenn notwendig, motormanuell. Bis zur Abnahme der Pflanzung als „gesicherte Kultur“ ist eine fachgerechte Kulturpflege durch das Freistellen der Jungpflanzen von verdrängenden Gräsern und Kräutern jährlich zu gewährleisten.

6. Forstschutz/Unterhaltung

Die Forstschutzzäune sind regelmäßig, mindestens einmal im Quartal, auf ihre Funktionsfähigkeit zu kontrollieren und gegebenenfalls in Stand zu setzen. Weiterhin sind die Jungpflanzen auf Schäden durch Mäuse, Insekten oder Pilze zu überprüfen und gegebenenfalls entsprechend mit Pflanzenschutzmitteln fachgerecht zu behandeln. Es ist eine jährliche Begehung der Forstkultur mit dem zuständigen Revierförster und wenn gewünscht mit dem Eigentümer, dem Auftraggeber und einem Vertreter der Unteren Naturschutzbehörde durchzuführen. Der Zustand der Kultur ist mit Protokoll festzuhalten.

Projekt: ökologischer Waldumbau
Freiwalde

Gemarkung: Freiwalde (123111)

Flur: 3
Flurstück: 136

Gesamtgröße: 177.656 m²
davon Waldumbau*: 33.540 m²

davon A+E 2024-25: 7.7.03 m²

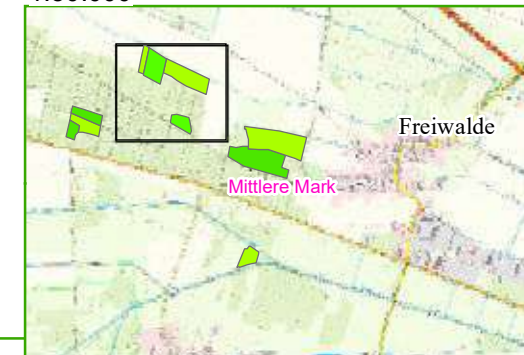
*gemessen via GIS

- Flurstück
- OEJU
- Aufforstungsfläche

Vertrag

A+E2024-25

1:50.000



136