

Kartierbericht der Arten und Biotope für den Bebauungsplan „Industriegebiet Schipkau – Schwarzheide“



GICON®-Großmann Ingenieur Consult GmbH

08.06.2026

GICON Ecosystems GmbH

Info-ecosystems@gicon.de

www.gicon-ecosystems.de



Angaben zur Auftragsbearbeitung

Auftraggeber: GICON®-Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstr. 48
01219 Dresden

Ansprechpartner: Herr Ingo Senftleben
Telefon: +49 151 53837217
E-Mail: i.senftleben@gicon.de

Bearbeitung Kartierbericht

Auftragsnummer: P248055

Auftragnehmer: GICON Ecosystems GmbH
Postanschrift: GICON Ecosystems GmbH
Carl-Hopp-Str. 4a
18069 Rostock

Projektleiterin: **M. Sc. Nicole Wieskotten**
0381/ 252312-06
n.wieskotten@gicon.de

Fertigstellungsdatum: 08.06.2026

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung.....	1
1.1	Anlass und Zweck des Vorhabens	1
1.2	Gebietsbeschreibung	1
2	Biotoptypen und Vegetation	3
2.1	Methodik	3
2.2	Ergebnisse	4
2.2.1	Flugplatz Schwarzheide/Schipkau.....	4
2.2.2	Biotopbögen geschützter Biotope Flugplatz Schwarzheide/Schipkau	9
3	Brutvögel.....	16
3.1	Methodik	16
3.2	Ergebnisse	17
3.2.1	Brutvorkommen von Arten mit besonderem Gefährdungs- und Schutzstatus	20
3.2.2	Sonstige Arten.....	24
4	Rast- und Zugvögel.....	25
4.1	Methodik	25
4.1.1	Überfliegende Vögel.....	25
4.1.2	Rast- und Gastvögel.....	26
5	Ergebnisse	28
5.1	Übersicht der Flugbewegungen.....	28
5.1.1	Gänse und Halbgänse.....	29
5.1.2	Sonstige überfliegende Arten	33
5.2	Rast- und Gastvögel.....	33
5.2.1	Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	33
5.2.2	Kranich (<i>Grus grus</i>).....	33
5.2.3	Sonstige Vogelarten mit Bezug zur Offenfläche	33
5.2.4	Sonstige gehölzgebundene Vogelarten.....	34

6	Fledermäuse	35
6.1	Methodik	35
6.2	Ergebnisse	35
7	Amphibien	38
7.1	Methodik	38
7.2	Gewässer	38
7.3	Ergebnisse	42
8	Reptilien	43
8.1	Methodik	43
8.2	Ergebnisse	46
9	Insekten	51
9.1	Methodik	51
9.2	Ergebnisse	51
10	Zusammenfassung.....	53
11	Literatur.....	55
12	Anhang.....	58
12.1	Biotopbögen nicht geschützter Biotope	58
12.1	Übersichtskarten der erfassten sonstigen Vogelarten.....	94
12.2	Darstellung der Flugbewegungen Nordischer Gänse	100
12.3	Zusammenstellung aller Überflugbeobachtungen relevanter Arten am Flugplatz Schwarzheide-Schipkau	101

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	<i>Deckungs-Schlüssel Pflanzen Brandenburg (LUA, 2007a).....</i>	<i>3</i>
Tab. 2:	<i>Übersicht über kartierte Arten der Roten Listen Brandenburg und Deutschland für den Bebauungsplan „Industriegebiet Schipkau – Schwarzheide“</i>	<i>4</i>
Tab. 3:	<i>Übersicht der nachgewiesenen Biotoptypen im Untersuchungsraum des Flugplatzes, einschließlich der laufend vergebenen Biotopnummern, nach § 30 BNatSchG und § 18 BbgNatSchAG geschützte Biotoptypen sind fett geschrieben und farbig hinterlegt</i>	<i>6</i>
Tab. 4:	<i>Während der Brutvogelkartierung im Untersuchungsgebiet erfasste Arten mit Status und verschiedenen Schutz- und Gefährdungskategorien (Brutvogelarten mit besonderem Gefährdungs- und Schutzstatus sind farblich hinterlegt).....</i>	<i>18</i>
Tab. 5:	<i>Erfassungstermine mit Witterungsbedingungen. Pro Termin erfolgte eine Morgenerfassung (Zeile oben) und eine Abenderfassung (Zeile unten)</i>	<i>25</i>
Tab. 6:	<i>Häufigkeit überfliegender Vögel nach Arten bzw. Artengruppen.....</i>	<i>28</i>
Tab. 7:	<i>Anzahl überfliegender Vogelindividuen (Tagessummen aus morgendlicher und abendlicher Erfassung) und Summe registrierter Flugbewegungen über dem Untersuchungsraum von September 2022 bis September 2023</i>	<i>29</i>
Tab. 8:	<i>Erfassungstermine mit Witterungsbedingungen der Erfassung der Habitatbäume.....</i>	<i>35</i>
Tab. 9:	<i>Begehungstermine und Wetterbedingungen der Begehungen und Verhör Amphibien</i>	<i>38</i>
Tab. 10:	<i>Strukturparameter der, im Untersuchungsraum vorhandenen, Gewässer</i>	<i>40</i>
Tab. 11:	<i>Beschreibung der Standorte der künstlichen Verstecke</i>	<i>43</i>
Tab. 12:	<i>Begehungstermine und Wetterbedingungen.....</i>	<i>44</i>
Tab. 13:	<i>Übersicht der Kontrolltermine der künstlichen Verstecke mit den nachgewiesenen Reptilienarten</i>	<i>49</i>
Tab. 14:	<i>Gefährdungs- und Schutzstatus der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Reptilienarten</i>	<i>49</i>

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersichtskarte Untersuchungsraum	2
Abbildung 2: Übersichtskarte Vogelarten mit besonderem Gefährdungs- und Schutzstatus	21
Abbildung 3: Ereignisbasierte (Anzahl registrierter Flugbahnen) Flughöhenverteilung von Gänsen und Halbgänsen über dem Untersuchungsraum	30
Abbildung 4: Individuenbasierte Flugrichtungen von Gänsen über dem Flugplatz Schwarzheide-Schipkau	30
Abbildung 5: Lage von Schlafgewässern und Nahrungsflächen von Gänsen im Jahr 2017, ergänzt durch ermittelte Hauptflugrichtungen Nordischer Gänse 2022/2023 über dem Untersuchungsraum. Der Untersuchungsraum ist rot dargestellt (verändert nach IFAÖ 2018)	32
Abbildung 6: Beispiele für Bäume mit Fledermauspotential der Kategorie 1 (geringes Potential, links), der Kategorie 2 (mittleres Potential, Mitte) und der Kategorie 3 (hohes Potential, rechts)	36
Abbildung 7: Übersichtskarte Quartierpotential für Fledermäuse	37
Abbildung 8: Ausgebrachte künstliche Verstecke (KV) im Untersuchungsraum	43
Abbildung 9: Übersichtskarte künstliche Verstecke	45
Abbildung 10: Habitatstrukturen mit Reptilienpotential am Solarpark (oben links und rechts), am Graben (Mitte links), am Flugfeldrand im Südosten (Mitte rechts), im Norden (unten links) und im Nordwesten im Bereich der Rodungsfläche (unten rechts) des U-Raumes	47
Abbildung 11: Sichtungen der Blindschleiche (links), der Schlingnatter (Mitte) und der Zauneidechse (rechts) im Untersuchungsraum	48
Abbildung 12: Übersichtskarte Fundpunkte Reptilien	50
Abbildung 13: Sichtungen eines Ameisenhügels der Gattung Formica spec. (links) und der Gottesanbeterin (rechts) im Untersuchungsraum	51
Abbildung 14: Übersichtskarte Fundpunkte Insekten	52
Abbildung 15: Übersichtskarte sonstige Vogelarten - Teil A	95
Abbildung 16: Übersichtskarte sonstige Vogelarten - Teil B	96
Abbildung 17: Übersichtskarte sonstige Vogelarten - Teil C	97
Abbildung 18: Übersichtskarte sonstige Vogelarten - Teil D	98
Abbildung 19: Übersichtskarte sonstige Vogelarten - Teil E	99

1 Einführung

1.1 Anlass und Zweck des Vorhabens

Die GICON®-Großmann Ingenieur Consult GmbH plant die Errichtung eines Industriegebiets auf einem Sonderlandeplatz in Schwarzheide-Schipkau. Dieser liegt im Landkreis Oberspreewald-Lausitz in der Gemeinde Schipkau im Süden von Brandenburg.

Im Zuge der Planung für einen Industriestandort der GICON®-Großmann Ingenieur Consult GmbH wurde das Institut für Angewandte Ökosystemforschung (IFAÖ GMBH) von der GICON®-Großmann Ingenieur Consult GmbH mit der Erfassung von Brut- Rast- und Zugvögeln, potenziellen Horstbäumen, potenziellen Habitatbäumen für Fledermäuse und der Erfassung von Reptilien und Amphibien im Bereich des Sonderlandeplatzes beauftragt. Dabei wurde der Sonderlandeplatz und ein 500 m Puffer um diesen herum kartiert (s. Karte Seite 2; MapID:7468). Zusätzlich sollte eine Kartierung der Biotoptypen sowie der Vegetation des Sonderlandeplatzes durchgeführt werden. Der vorliegende Bericht stellt die Ergebnisse der Untersuchungen zusammenfassend dar.

1.2 Gebietsbeschreibung

Das hier untersuchte Gebiet liegt südlich der Hochkippe Klettwitz, die als Folge des Braunkohleabbaus im Lausitzer Revier entstanden ist. Der Untersuchungsraum des geplanten Industriegebietes befindet sich in Schwarzheide, Landkreis Oberspreewald-Lausitz, Brandenburg und hat eine Flächengröße von ca. 121 ha (Karte Seite 2; MapID: 7468).

Bei dem Untersuchungsraum handelt es sich um eine von Wald umgebenen Freifläche mit einem Segelfluggeld. Das Gebiet ist überwiegend von Sandtrockenrasen bedeckt. Die Start- und Landebahn für den Segelflugbetrieb wird regelmäßig gemäht und ist entsprechend kurzrasig. Das umliegende Offenland bis zur Waldkante war als Wiesenbrache aus der Nutzung genommen. Der Übergangsbereich zwischen Wald und Offenland ist abschnittsweise als ein reich gegliederter Saumbereich ausgeprägt. Der Untersuchungsraum umfasst die Offenfläche mit dem Flugplatz, inklusive eines darauf errichteten Solarparks, sowie Teile des angrenzenden Waldes. Etwa die Hälfte des Flugplatzes wird nach Norden und Osten von einem Birkenforst eingerahmt. Daran angrenzend dominieren überwiegend Kiefernforste, aber auch Laub-Nadel-Mischforste die forstlich genutzt werden. Im südlichen Bereich liegen Gebäude und Hangars des Flugplatzes und gewerblich genutztes Gelände.

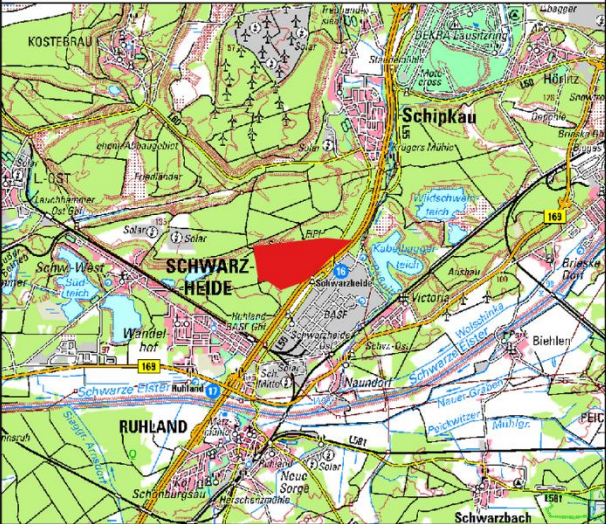


Kartierbericht der Arten und Biotope für
den Bebauungsplan „Industriegebiet
Schipkau – Schwarzheide“

- Legende**
- Untersuchungsraum
 - 500 m Puffer
 - Verwaltungsgrenzen**
 - Flurgrenze
 - Gemarkungsgrenze

Digitale Orthophotos Brandenburg mit Berlin |
© Geoportal Berlin, © GeoBasis-DE/LGB 2023

EPSG:25833 ETRS89 / UTM zone 33N



Aufgestellt: 03.04.2025	0 150 300 450 m	
MapID: 7468	Maßstab: 1 : 15.000	

2 Biotoptypen und Vegetation

2.1 Methodik

Die Erfassung der Biotope und Pflanzen im Untersuchungsraum erfolgte am 27. und 28. Juni 2023 sowie am 05. und 06. Juni 2024. Bei der Begehung im Juni 2024 wurde ein besonderer Fokus auf die zuvor dokumentierten Fundorte der beiden geschützten Arten Echte Mondraute (*Botrychium lunaria*) und Ästiger Rautenfarn (*Botrychium matricariifolium*) gelegt.

Die Abgrenzung der Biotope und Zuordnung zu definierten Biotoptypen Brandenburgs fand unter Verwendung des Biotopschlüssels vom LUA (2007b und LFU 2024) statt. Biotope, die nicht eindeutig einer Definition eines Biototyps gemäß LUA (2007b) entsprachen, wurden dem Biototyp mit der ähnlichsten Ausprägung oder einer vergleichbaren Funktion im Landschaftshaushalt zugeordnet. Im Falle sich überlagernder Biotoptypen wurde jeweils der Biototyp mit dem größeren Flächenanteil oder der klareren Merkmalsausprägung als maßgebend für den Biotop definiert. Charakteristische Begleitbiotope werden prozentual mit aufgeführt.

Die Ergebnisse der Biotopkartierung werden in biotopbezogenen Kartierblättern bzw. Biotopbögen (Biotopbögen geschützter Biotope unter 2.2.2, nicht geschützte Biotope s. Anhang) erfasst und in einer Karte im Anhang (MapID: 8224) dargestellt. Die ausgewiesenen und beschriebenen Biotope sind anhand der vergebenen Biotopnummern in den Bögen auch in der Karte zu lokalisieren.

Im Rahmen der Biotoptypenkartierung wurde ebenfalls die Flora kartiert, wobei schwerpunktmäßig die dominierenden und wertbestimmenden Gefäßpflanzenarten in den jeweils vorkommenden Schichten Baumschicht (BS), Strauchschicht (StS) und Krautschicht (KS) erfasst wurden. Unter dominierenden Arten werden alle häufig und weit in der Landschaft verbreiteten Arten verstanden. Die wertbestimmenden Arten umfassen alle Arten mit einer Gefährdungseinstufung in den Roten Listen Brandenburgs und Deutschlands sowie alle besonders bzw. streng geschützten Arten im Sinne der Definition des § 7 Abs. 2 Nr. 13 & 14 BNatSchG. Die Nomenklatur der Gefäßpflanzenarten richtet sich nach ROTHMALER (2005). Die Angabe der Roten Listen erfolgt nach RISTOW et al. (2006) für Brandenburg und METZING et al. (2018) für Deutschland. Die erfassten Arten sind in den Biotopbögen nach Gehölzen, krautigen Pflanzen und Gräsern aufgelistet und innerhalb dieser Gruppen alphabetisch sortiert.

Es wurde für jede Art die Gesamtdeckung nach dem Deckungsschlüssel für Pflanzen von Brandenburg (s. Tab. 1, LUA 2007a) bestimmt, nicht die Deckung für jede einzelne Schicht.

Tab. 1: Deckungs-Schlüssel Pflanzen Brandenburg (LUA, 2007a)

R	1 Individuum, vereinzelt, sehr sporadisch, Deckung < 1 %		
+	2-5 Individuen, sporadisch, Deckung 1-5 %		
1	6-50 Individuen mit geringer Deckung	ODER	weniger reichlich mit Deckung < 5 %
2	Sehr reichlich, > 50 Individuen und Deckung < 5 %	ODER	Deckung 6-50 %

3	Individuenzahl beliebig, Deckung 26-50 %		
4	Individuenzahl beliebig, Deckung 51-75 %		
5	Individuenzahl beliebig, Deckung 76-100 %		

2.2 Ergebnisse

2.2.1 Flugplatz Schwarzheide/Schipkau

Der Untersuchungsraum wird zum großen Teil von Sandtrockenrasen (44,94 ha; 34,19 %) eingenommen. Teilweise ist der Sandtrockenrasen eng mit Landreitgrasinseln verzahnt. Das Rollfeld des Flugplatzes wird regelmäßig gemäht, wodurch sich eine veränderte Artenzusammensetzung ergibt und viele ruderales Arten dazu kommen. Hier ist der Sandmagerrasen nur als Begleitbiotop anzutreffen. Im zentralen Bereich des Untersuchungsraumes findet sich eine Photovoltaikanlage, die einer Beweidung mit Pferden sowie Ziegen unterliegt. Im östlichen Teil dieses eingezäunten Bereiches wurde ein temporäres Kleingewässer angelegt, das teilweise mit Schilf bewachsen ist. Westlich an die Photovoltaikanlage angrenzend sowie im südlichen Untersuchungsraum sind artenreiche Magerweiden vorhanden. Der randliche Bereich des Untersuchungsraumes ist überwiegend von Kiefern-Laub-Mischforst bestockt. Im südlichen Teil liegen Gewerbeflächen sowie eine Ruderalfläche. Im Untersuchungsraum verlaufen mehrere befestigte sowie einige unbefestigte Wege. (vgl. Anhangskarte, MapID: 8224).

Die Erfassung der geschützten sowie gefährdeten Pflanzenarten ist in der nachfolgenden Tabelle 2 dargestellt. Daraus ergibt sich, dass eine im Untersuchungsraum gefundene Art als stark gefährdet (Kategorie 2) und zwei Arten als gefährdet (Kategorie 3) eingestuft werden. Weiterhin werden zwei Arten auf der Vorwarnliste der Roten-Liste Brandenburgs geführt.

Bei der Erfassung von 2018 (LUTRA, 2019) konnten Individuen der Arten Echte Mondraute (*Botrychium lunaria*) nachgewiesen werden, vom Ästiger Rautenfarn (*Botrychium matricariifolium*) jedoch nicht mehr. Bei der Erfassung im Jahr 2024 konnten von beiden Arten keine Exemplare gefunden werden.

Tab. 2: Übersicht über kartierte Arten der Roten Listen Brandenburg und Deutschland für den Bebauungsplan „Industriegebiet Schipkau – Schwarzheide“

Vorkommende Arten		Biotop-Nr.	RL BB (2006)	RL D (2018)
Lateinische Artnamen	Deutsche Artnamen			
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	4.6	G	*
<i>Armeria maritima</i>	Gewöhnliche Grasnelke	3.1, 3.3, 5.1, 5.2	*	V
<i>Danthonia decumbens</i>	Dreizahn	4.5	*	V
<i>Dianthus deltoides</i>	Heide-Nelke	2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 4.2, 5.4	3	V
<i>Filago minima</i>	Zwerg-Filzkraut	4.5	V	*
<i>Helichrysum arenarium</i>	Sand-Strohblume	3.1, 3.3, 4.2	*	3
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewöhnlicher Liguster	4.3, 4.4, 4.6, 4.7	D	*
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche	4.3, 4.5, 4.6	G	*

Vorkommende Arten		Biotop-Nr.	RL BB (2006)	RL D (2018)
Lateinische Artnamen	Deutsche Artnamen			
<i>Malva moschata</i>	Moschus-Malve	3.1	3	*
<i>Melica nutans</i>	Nickendes Perlgras	4.7	V	*
<i>Picea abies</i>	Gewöhnliche Fichte	5.1, 5.3	2	*
<i>Thymus serpyllum</i>	Sand-Thymian	4.2	*	V
<i>Tragopogon pratensis</i>	Wiesen-Bocksbart	2.2, 3.1, 3.3, 4.2, 5.4	D	*

Legende: RL BB (2006): Rote Liste Brandenburg, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung ohne genaue Zuordnung zu einer der Kategorien, V = Vorwarnstufe, D = Datenlage nicht ausreichend für eine Gefährdungsbewertung, * = ungefährdet;

RL D (2018): Rote Liste Deutschland, 3 = gefährdet, V = Vorwarnstufe, * = ungefährdet

Tab. 3: Übersicht der nachgewiesenen Biotoptypen im Untersuchungsraum des Flugplatzes, einschließlich der laufend vergebenen Biotopnummern, nach § 30 BNatSchG und § 18 BbgNatSchAG geschützte Biotoptypen sind fett geschrieben und farbig hinterlegt

Biotop-Nr.	Hauptbiotoptyp (nach LUA, 2007 und LFU, 2024)		1. Nebenbiotop (nach LUA, 2007 und LFU, 2024)		Fläche [ha]
	Code	Name	Code	Name	
1. Standgewässer					
1.1	02131	Temporäres Kleingewässer (naturnah, unbeschattet)	-	-	0,13
2. Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren					
2.1	03210	Landreitgrasfluren	-	-	0,45
2.2	03242	Möhren-Steinkleefluren Flächenanteil: 60 %	05121201	Grasnelken-Fluren und Blauschillergras-Rasen, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (< 10 % Gehölzdeckung) Flächenanteil: 40 %	6,53
2.3	03242	Möhren-Steinkleefluren	-	-	3,51
3. Gras- und Staudenfluren					
3.1	0511111	Artenreiche Magerweiden, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (< 10 % Gehölzdeckung)	-	-	9,26
3.2	051121	Frischwiese, artenreiche Ausprägung	-	-	1,61
3.3	05121201	Grasnelken-Fluren und Blauschillergras-Rasen, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (< 10 % Gehölzdeckung) Flächenanteil: 70 %	0321	Landreitgrasfluren Flächenanteil: 30 %	44,94

Biotop-Nr.	Hauptbiotoptyp (nach LUA, 2007 und LFU, 2024)		1. Nebenbiotop (nach LUA, 2007 und LFU, 2024)		Fläche [ha]
	Code	Name	Code	Name	
4. Wälder und Forsten					
4.1	08294	Naturnahe Laubwälder und Laub-Nadel-Mischwälder mit heimischen Baumarten armer und/oder trockener Standorte	-	-	0,4
4.2	085608	Birkenforst mit Kiefer als Nebenbaumart (10-30 %)	-	-	8,26
4.3	085908	Forst aus mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen mit Kiefer als Nebenbaumart (10-30 %)	-	-	4,68
4.4	086806	Kiefernforst mit Birke als Nebenbaumart (10-30 %)	-	-	14,02
4.5	086809	Kiefernforst mit mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen als Nebenbaumart (10-30 %)	0113322	Graben, weitgehend naturfern, ohne Verbauung, nicht oder gering verbaut, beschattet, trockengefallen oder nur stellenweise wasserführend	2,07
4.6	08680921	Spättraubenkirschen-Kiefernforst mit mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen als Nebenbaumart (10-30 %)	08261	Kahlflächen, Rodungen	4,12
4.7	08686	Kiefernforst mit Birke als Mischbaumart (> 30 %)			0,17
4.8	086869	Kiefernforst mit Birke als Mischbaumart (> 30 %) und mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen als Nebenbaumart (10-30 %)			0,42
4.9	086869	Kiefernforst mit Birke als Mischbaumart (> 30 %) und mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen als Nebenbaumart (10-30 %)	-	-	3,53

Biotop-Nr.	Hauptbiotoptyp (nach LUA, 2007 und LFU, 2024)		1. Nebenbiotop (nach LUA, 2007 und LFU, 2024)		Fläche [ha]
	Code	Name	Code	Name	
5. Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen					
5.1	12311	Industrie- Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen (in Betrieb), mit hohem Grünflächenanteil	051622	Artenarmer Zier-/Parkrasen mit locker stehenden Bäumen	2,99
5.2	12311	Industrie- Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen (in Betrieb), mit hohem Grünflächenanteil	0715203	Sonstige Solitärbäum, überwiegend Jungbestände (< 10 Jahren)	0,65
5.3	12410	Gebäude bäuerlicher Landwirtschaft	-	-	0,64
5.4	12570	Photovoltaikanlage	-	-	18,43
5.5	1261222	Straßen mit Asphalt- oder Betondecken, ohne bewachsenen Mittelstreifen, ohne Baumbestand	-	-	1,07
5.6	12641	Parkplätze, nicht versiegelt	-	-	0,17
5.7	12651	unbefestigter Weg	-	-	0,12
5.8	12652	Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung	-	-	1,65

2.2.2 Biotopbögen geschützter Biotope Flugplatz Schwarzheide/Schipkau

Biotopbogen „Industriegebiet Schipkau – Schwarzheide“							
Biotopnummer: 1.1							
Biotopname: Temporäres Kleingewässer							
Schutzstatus: ☒ nach § 30 BNatSchG ☒ nach § 18 BbgNatSchAG ☐ nicht geschützt							
	Hauptbiotop	Begleitbiotop					
Code	02131						
%	100						
Beschreibung/ Besonderheiten: Im östlichen Randbereich der eingezäunten Photovoltaikanlage findet sich ein temporäres Kleingewässer, das zum Zeitpunkt der Kartierung Wasser führte. Der Uferbereich wurde vornehmlich von Schilf (<i>Phragmites australis</i>) und Breitblättrigem Rohrkolben (<i>Typha latifolia</i>) sowie Rotgelbem Fuchsschwanz (<i>Alopecurus aequalis</i>) und Behaarter Segge (<i>Carex hirta</i>) eingenommen. In der Wasserfläche war vor allem der Gewöhnliche Froschlöffel (<i>Alisma plantago-aquatica</i>) verbreitet.							
Pflanzenarten (Gesamtdeckung der Art in Klammern (Deckung ist nicht in Schichten unterteilt), <u>unterstrichen</u> : Art der RL BB, fett : Art der RL D)							
BS	-						
StS	-						
KS	<i>Alisma plantago-aquatica</i> (3), <i>Alopecurus aequalis</i> (1), <i>Carex hirta</i> (3), <i>Persicaria hydropiper</i> (2), <i>Phragmites australis</i> (2), <i>Ranunculus sceleratus</i> (1), <i>Scirpus lacustris</i> (1), <i>Typha latifolia</i> (1)						



Biotopbogen „Industriegebiet Schipkau – Schwarzheide“							
Biotopnummer: 2.2							
Biotopname: Rollfeld Flugplatzes Schwarzheide/Schipkau							
Schutzstatus: ☒ nach § 30 BNatSchG ☒ nach § 18 BbgNatSchAG ☐ nicht geschützt							
	Hauptbiotop	Begleitbiotop					
Code	03242	05121201					
%	60	40					
Beschreibung/ Besonderheiten: Auf dem regelmäßig gemähten Bereich des Flugplatzes Schwarzheide/Schipkau, der als Rollfeld dient, hat sich eine Möhren-Steinklee-Flur ausgebildet, die von Spitz-Wegerich (<i>Plantago lanceolata</i>), Graukresse (<i>Berteroa incana</i>) und Rispen-Flockenblume (<i>Centaurea stoebe</i>) dominiert wird. Weitere Arten wie Natternkopf (<i>Echium vulgare</i>) sowie Gräser kommen hinzu. Eng verzahnt ist der Biotoptyp mit einem Sandtrockenrasen, der einige typische Arten aufweist.							
Pflanzenarten (Gesamtdeckung der Art in Klammern (Deckung ist nicht in Schichten unterteilt), <u>unterstrichen</u> : Art der RL BB, fett : Art der RL D)							
<i>BS</i>	-						
<i>StS</i>	-						
<i>KS</i>	<i>Arrhenatherum elatius</i> (1), <i>Achillea millefolium</i> (2), <i>Berteroa incana</i> (2), <i>Calamagrostis epigejos</i> (2), <i>Centaurea stoebe</i> (2), <i>Crepis capillaris</i> (1), <i>Dactylis glomerata</i> (1), <i>Daucus carota</i> (2), <i>Dianthus deltoides</i> (+), <i>Echium vulgare</i> (2), <i>Galium album</i> (2), <i>Hypericum perforatum</i> (1), <i>Knautia arvensis</i> (1), <i>Lactuca serriola</i> (1), <i>Leucanthemum vulgare</i> (1), <i>Plantago lanceolata</i> (3), <i>Potentilla argentea</i> (3), <i>Rumex acetosella</i> (2), <i>Senecio jacobaea</i> (+), <i>Silene latifolia</i> (1), <i>Stellaria nemorum</i> (+), <i>Tanacetum vulgare</i> (2), <i>Tragopogon pratensis</i> (1), <i>Trifolium repens</i> (1), <i>Festuca brevipila</i> (3), <i>Poa pratensis</i> (2)						



Biotopbogen „Industriegebiet Schipkau – Schwarzheide“							
Biotopnummer: 3.3							
Biotopname: Ungemähter Bereich des Flugplatzes Schwarzheide/Schipkau							
Schutzstatus: ☒ nach § 30 BNatSchG ☒ nach § 18 BbgNatSchAG ☐ nicht geschützt							
	Hauptbiotop	Begleitbiotop					
Code	05121201	0321					
%	70	30					
Beschreibung/ Besonderheiten: Der ungemähte Bereich des Flugplatzes Schwarzheide/Schipkau wird von einer Grasnelken-Fluren und Blauschil- lergas-Rasen eingenommen. Hier dominieren vor allem die Arten Raublättriger Schaf-Schwingel (<i>Festuca brevi- pila</i>), Rispen-Flockenblume (<i>Centaurea stoebe</i>), Silber-Fingerkraut (<i>Potentilla argentea</i>) und Spitz-Wegerich (<i>Plan- tago lanceolata</i>) auf der gesamten Fläche. Kleinflächig kommen Bereiche mit Heide-Nelke (<i>Dianthus deltoides</i>) vor. Stellenweise breiten sich inselartig Landreitgrasbestände (<i>Calamagrostis epigejos</i>) aus, die eng mit dem Sandtro- ckenrasen verzahnt sind. Vereinzelt kommt es im randlichen Bereich zum Aufwuchs von Gehölzen wie Hunds-Rose (<i>Rosa canina</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>) und Später Traubenkirsche (<i>Prunus serotina</i>).							
Pflanzenarten (Gesamtdeckung der Art in Klammern (Deckung ist nicht in Schichten unterteilt), <u>unterstrichen</u> : Art der RL BB, fett : Art der RL D)							
BS	-						
StS	-						
KS	<i>Agrimonia eupatoria</i> (+), <i>Arrhenatherum elatius</i> (1), <i>Crataegus monogyna</i> (+), <i>Achillea millefolium</i> (2), <i>Armeria maritima</i> (2), <i>Artemisia campestris</i> (1), <i>Berteroa incana</i> (1), <i>Bromus hordeaceus</i> (1), <i>Calama- grostis epigejos</i> (3), <i>Campanula patula</i> (+), <i>Centaurea stoebe</i> (3), <i>Cerastium holosteoides</i> (3), <i>Cirsium arvense</i> (+), <i>Crepis capillaris</i> (1), <i>Daucus carota</i> (+), <i>Dactylis glomerata</i> (1), <i>Dianthus deltoides</i> (3), <i>Equi- setum arvense</i> (+) <i>Echium vulgare</i> (2), <i>Galium album</i> (2), <i>Helichrysum arenarium</i> (+), <i>Hieracium pi- losella</i> (1), <i>Hypericum perforatum</i> (1), <i>Hypochaeris radicata</i> (1), <i>Jasione montana</i> (+), <i>Knautia arven- sis</i> (1), <i>Lactuca serriola</i> (1), <i>Leucanthemum vulgare</i> (1), <i>Lotus corniculatus</i> (+), <i>Petrorhagia prolifera</i> (+), <i>Plantago lanceolata</i> (3), <i>Populus tremula</i> (+), <i>Potentilla argentea</i> (3), <i>Prunus serotina</i> (+), <i>Rosa canina</i> (+), <i>Rubus sect. Rubus</i> (1), <i>Rumex acetosella</i> (2), <i>Senecio jacobaea</i> (+), <i>Silene latifo- lia</i> (1), <i>Stellaria nemorum</i> (+), <i>Tanacetum vulgare</i> (2), <i>Tragopogon pratensis</i> (1), <i>Trifolium repens</i> (+), <i>Festuca brevipila</i> (5), <i>Poa pratensis</i> (2), <i>Verbascum nigrum</i> (+), <i>Verbascum thapsus</i> (+), <i>Viola trico- lor</i> (1)						





3 Brutvögel

3.1 Methodik

Untersuchungsraum

Zur Erfassung der Brutvögel wurde der zum Zeitpunkt der Beauftragung festgelegten Untersuchungsraum um einen 50 m Puffer erweitert und diese Fläche als Untersuchungsgebiet (UG) für Brutvögel festgelegt. Der 50 m Puffer schließt die Autobahn 13 im Süden und Osten mit ein und überschreitet diese geringfügig. Die kleinen Flächen östlich der Autobahn 13 wurden nicht kartiert, da davon ausgegangen wird, dass das Verkehrsaufkommen der Autobahn eine größere Störwirkung auf Brutvögel hat als der Baubetrieb und der Betrieb der fertigen Industrieanlagen.

Horstkartierung 2022

Kurz vor dem Blattaustrieb der Bäume wurde eine Horstsuche im Untersuchungsraum, inklusive eines 500 m Puffers, durchgeführt (Karte Seite 2; MapID: 7468). Gefundene Horste wurden punktgenau mittels GPS eingemessen.

Im Untersuchungsraum konnten keine Horste festgestellt werden. Daraus lässt sich schließen, dass im Untersuchungszeitraum höchstwahrscheinlich keine Brutaktivitäten von Groß- und Greifvögeln stattgefunden haben.

Revierkartierung 2024

Im UG wurde eine Revierkartierung nach SÜDBECK et al. (2005) durchgeführt. Die Methode der Revierkartierung bietet die Möglichkeit, hinreichend genaue Bestandszahlen für Brutvögel auf größeren Flächen zu ermitteln. Während der Begehungen wurden alle hör- und sichtbaren Vögel erfasst und mit standardisierten Verhaltenscodes (EOAC-Kriterien) in Luftbildkarten verzeichnet. Besondere Beachtung galt dabei den sogenannten „revieranzeigenden Merkmalen“ (singende Männchen, Warnrufe, Futter- oder Nistmaterial tragende Altvögel, etc.). Offensichtlich nur zur Nahrungsaufnahme anwesende oder überfliegende Individuen potenzieller Brutvogelarten wurden ebenfalls notiert, wobei auch hier das Verhalten entsprechend der methodischen Vorgabe festgehalten wurde.

Die Kartierung der Brutvögel erfolgte im Zeitraum von März bis Juli 2024, so dass sowohl jahreszeitlich früh als auch spät brütende Arten erfasst werden konnten. Die Gesamtfläche des UG wurde durch drei möglichst dicht aufeinander folgende Termine abgedeckt, um einen vollständigen Kartierdurchgang zu realisieren. Die erste und vorletzte Begehung wurde am Abend bzw. in der Nacht durchgeführt. Eine zusätzliche dritte Nachterfassung im Juli war durch die späten Erfassungszeiten des potenziell im UG vorkommenden nachtaktiven Ziegenmelkers begründet. Die Erfassungen verteilten sich auf folgende Termine:

- Begehung I	19. März	N1
- Begehung II	30./31. März/04. April	T1
- Begehung III	19./21./22. April	T2
- Begehung IV	05./06./07. Mai	T3
- Begehung V	18./19./20. Mai	T4
- Begehung VI	02./03./04. Juni	T5

-
- | | | |
|-----------------|------------------|----|
| - Begehung VII | 18./19./23. Juni | T6 |
| - Begehung VIII | 29. Juni | N2 |
| - Begehung IX | 07. Juli | N3 |

N = Nachtbegehung, T = Morgenbegehung

Datenauswertung

Im Zuge der Datenauswertung der Revierkartierung wurden für die Brutvogelarten „Papierreviere“ abgegrenzt. Dieses Zusammenführen von Feststellungen aus mehreren Begehungen zu einem Ergebnis folgte der Anleitung nach SÜDBECK et al. (2005). Dabei wurden die Brutreviere einer Art anhand gruppierter Registrierungen revieranzeigender Vögel festgelegt. Konnte ein direkter Nachweis der Brutplätze erbracht werden, wie beispielsweise ein Nestfund, ergab sich hieraus automatisch die genaue Position des dargestellten Reviermittelpunkts. Die übrigen Reviermittelpunkte repräsentieren dagegen die wahrscheinlichen bzw. möglichen Brutplätze der jeweiligen Arten.

Um eine Überschätzung des lokalen Brutbestandes durch kurzzeitig im Gebiet singende Durchzügler zu vermeiden, existieren lt. Methodenstandard Datums Grenzen, innerhalb derer i. d. R. mindestens eine Beobachtung im geeigneten Lebensraum liegen muss, um eine Wertung als Revier zu rechtfertigen (SÜDBECK et al. 2005). Liegen Beobachtungen einer Art ausschließlich außerhalb der Datums Grenzen vor, gilt diese als Durchzügler.

Arten, die sich offensichtlich nur zur Nahrungssuche im Gebiet aufhielten, wurden als Nahrungsgäste bezeichnet. Die Darstellung der Revierzentren erfolgte auf Luftbildbasis in einem Geografischen Informationssystem (QGIS).

Die Feststellungen von Arten mit einem besonderen Schutz- und Gefährdungsstatus haben eine besondere Relevanz und werden daher näher beschrieben. Unter einem besonderen Schutz- und Gefährdungsstatus wird eine Kategorisierung als „streng geschützt“ im Bundesnaturschutzgesetz, §7, Abs.1, bzw. eine Einstufung als mindestens „gefährdet“ (Kategorie 3) in der Roten Liste der Brutvögel Brandenburgs (RYS LAVY et al. 2019) und/oder der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (RYS LAVY et al. 2021) verstanden.

3.2 Ergebnisse

Im UG wurden 50 Brutvogelarten nachgewiesen. Hinzu kommen elf Arten als Nahrungsgäste sowie vier als Durchzügler. Eine Übersicht der Arten, einschließlich deren Status, die ermittelte Anzahl der Reviere sowie die Einstufung nach verschiedenen Gefährdungs- und Schutzkategorien ist in Tab. 5 zusammengestellt. Die räumliche Verteilung der Reviere ist im Anhang wiedergegeben.

Von den festgestellten Brutvogelarten werden Heidelerche, Neuntöter und Schwarzspecht im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie geführt. Zu den streng geschützten Arten nach BNatSchG zählen Grauammer, Grünspecht, Heidelerche, Schwarzspecht, Wendehals und Wiedehopf. In der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands sind Kleinspecht, Kuckuck, Star, Wendehals und Wiedehopf als gefährdet (Kategorie 3) gelistet. Gefährdete Arten nach der Roten Liste der Brutvögel Brandenburgs sind Feldlerche, Neuntöter und Wiedehopf. In Brandenburg als stark gefährdet (Kategorie 2) gilt zudem der Wendehals. Hinzu kommen weitere Arten der Vorwarnlisten, d. h.

Arten mit rückläufiger Bestandsentwicklung, die u. U. in Zukunft als gefährdet gelten.

Insgesamt besitzen damit (ohne Berücksichtigung der Arten der Vorwarnlisten) elf Brutvogelarten (Grauammer, Grünspecht, Feldlerche, Heidelerche, Kleinspecht, Kuckuck, Neuntöter, Schwarzspecht, Star, Wendehals, Wiedehopf) einen besonderen Gefährdungs- und Schutzstatus.

Tab. 4: Während der Brutvogelkartierung im Untersuchungsgebiet erfasste Arten mit Status und verschiedenen Schutz- und Gefährdungskategorien (Brutvogelarten mit besonderem Gefährdungs- und Schutzstatus sind farblich hinterlegt)

Art	Art (wissenschaftlich)	Re-viere	Status	RL-BB	RL-D	Anh. I EU-VRL	BNat SchG
Amsel	<i>Turdus merula</i>	15	BV				
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	3	BV				
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>		NG	1	3		
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	12	BV	V	V		
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	24	BV				
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>		DZ	2	2	X	s
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>		NG		1		
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	43	BV				
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	8	BV				
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	9	BV				
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	24	BV	3	3		
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	17	BV				
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>		NG	1	V		s
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	1	BV				
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	BV				
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>		NG	V			
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	13	BV				
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	8	BV				s
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>		NG				
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	6	BV	V	V		
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	2	BV				
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	5	BV				s
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	10	BV				
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	4	BV				
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	11	BV	V	V	X	s
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	4	BV				
Kernbeißer	<i>Coccothraustes</i>	6	BV	V			

Art	Art (wissenschaftlich)	Re- viere	Status	RL-BB	RL-D	Anh. I EU-VRL	BNat SchG
	<i>coccothraustes</i>						
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	1	BV				
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	7	BV				
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	3	BV		3		
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	23	BV				
Kranich	<i>Grus grus</i>		NG			X	
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	2	BV		3		
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>		NG				
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	1	NG	V			
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	6	BV				
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	32	BV				
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	6	BV	3		X	
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>		NG				
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	10	BV		V		
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	1	BV				
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	14	BV				
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>		NG	3		X	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	38	BV				
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>		NG			X	
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	3	BV				
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	3	BV				
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	4	BV			X	s
Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>		NG			X	
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	12	BV				
Sommergoldhähn- chen	<i>Regulus ignicapilla</i>		DZ				
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>		DZ	2	1	X	s
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	18	BV		3		
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	3	BV				
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	2	BV				
Sumpfmehse	<i>Parus palustris</i>	2	BV				
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	3	BV				
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>		DZ				
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>		NG	3			
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	5	BV				
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	BV				

Art	Art (wissenschaftlich)	Re- viere	Status	RL-BB	RL-D	Anh. I EU-VRL	BNat SchG
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	4	BV				
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	4	BV	2	3		s
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	2	BV	3	3		s
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	8	BV				
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	21	BV				

Erläuterungen zu Tab. 5:

Status

BV sicherer oder wahrscheinlicher Brutvogel

NG Nahrungsgast

DZ Durchzügler

Anhang I EU-VRL: Arten, die im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt sind

RL-D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYS LAVY et al. 2021), RL-BB: Rote Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg (RYS LAVY et al. 2019)

1 = Vom Erlöschen bedroht (Vom Aussterben bedroht)

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

V = Vorwarnliste

BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz, § 7, Abs. 1

s = streng geschützt

3.2.1 Brutvorkommen von Arten mit besonderem Gefährdungs- und Schutzstatus

Im Folgenden werden die Vorkommen der elf Arten mit einem Gefährdungsstatus nach den Roten Listen Deutschlands (RYS LAVY et al. 2021) und Brandenburgs (RYS LAVY et al. 2019) sowie Arten des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie und die streng geschützten Arten nach BNatSchG näher charakterisiert. Die Beschreibungen der Habitatansprüche der Arten sind zum Teil aus SÜDECK et al. (2005) und GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER (1987) übernommen. Die Verteilung der Reviere dieser Arten ist in der nachfolgenden Karte (MapID: 8449) dargestellt. Danach folgen die Kurzportraits der Vögel. Weitere Karten mit den Revieren der Arten ohne besonderen Gefährdungs- und Schutzstatus (MapID: 8450 – 8454) sind im Anhang zu finden.

Feldlerche

Mehrfachnachweise singender Feldlerchen an gleichen oder ähnlichen Stellen ergaben insgesamt 24 Reviere der Art, die sich über das Offenland verteilten.

Zur Brut benötigt die Feldlerche offene Landschaften mit niedriger und lückiger Vegetation.

Graumammer

Die acht Reviere der Graumammer wurden anhand von Nachweisen singender Männchen an gleicher oder ähnlicher Stelle an mindesten zwei Terminen abgegrenzt. Der Schwerpunkt der Reviere lag im Bereich des Solarparks. Dabei befanden sich zwei Reviere innerhalb und drei Reviere randlich des Solarparks. Die anderen Reviere verteilten sich auf die weiteren Offenlandbereiche des UG.

Die Art bewohnt offene Landschaften mit einzelnen Bäumen oder Büschen und zumindest teilweise dichter Bodenvegetation, in Mitteleuropa vor allem extensiv genutztes Grünland, Ackerränder und Brachen. Daneben werden auch Dünen und Heiden besiedelt.

Grünspecht

Rufnachweise des Grünspechts erfolgten im Waldbereich im Norden und Süden des UG. Die Abgrenzung der Reviere erfolgte durch Bestätigung der Art an mindestens zwei Terminen durch rufende Männchen. Demnach handelte es sich insgesamt um fünf Reviere des Grünspechts. Die in Abbildung 2 dargestellten Revierpunkte des Grünspechts bezeichnen den Bereich höchster Aktivitätsnachweise von Grünspechten und markieren keine Bruthöhlen.

Der Grünspecht bevorzugt Kulturlandschaften mit altem Baumbestand, Mischwälder, Laubwälder, Parks und große Gärten. Alte Bäume zur Anlage der Bruthöhle und das Vorkommen von Ameisen als Nahrungsgrundlage sind essenzielle Habitatrequisiten.

Heidelerche

Mindestens an zwei Terminen singende Männchen der Heidelerche an gleicher oder ähnlicher Stelle begründeten die Abgrenzung von insgesamt elf Revieren der Art. Ein direkter Brutnachweis für die Art erfolgte durch einen Nestfund. Die Reviere verteilten sich über das gesamte UG entlang der Saumstruktur von Wald zu Offenland.

Lichte Wälder (häufig Kiefer) und Kleingehölze mit einer üppigen Krautschicht sind typische Brutreviere von Heidelerchen. Es sind aber auch Bruten in vielen anderen Biotopen nachgewiesen worden. Für diese Vogelart stellen vegetationsfreie (oft sandige) Flächen und exponierte Singwarten elementare Habitatbestandteile dar. Große offene Flächen werden häufig nur in Randlage besiedelt. Die Nester befinden sich meist in gut ausgepolsterten Bodenmulden in dichter Bodenvegetation.

Kleinspecht

Im UG erfolgten mehrfach Rufnachweise des Kleinspechts an gleicher oder ähnlicher Stelle in drei Bereichen. Diese lagen im Wald im Südosten des UG. Die in Abbildung 2 dargestellten Revierpunkte des Kleinspechts bezeichnen die Bereiche höchster Aktivität der Art und markieren keine Bruthöhlen.

Der Kleinspecht stellt besondere Ansprüche an seinen Lebensraum. Er bevorzugt Waldgebiete und Gehölze mit einem guten Bestand an alten, grobborkigen Laubbäumen. Weichholzarten wie Pappeln, Weiden und Erlen sind wichtig, ebenso ein hoher Anteil an stehendem Totholz und Bäumen in ihrer Zerfallsphase. Weiterhin sind einige hohe, isoliert stehende Laubbäume wichtige Requisiten eines guten Kleinspechthabitats. Solche Biotope findet die Art am ehesten in Auwaldgebieten, in Erlenbrüchen oder feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern oder in forstwirtschaftlich vernachlässigten Waldgebieten.

Kuckuck

Mehrfache Rufnachweise der Art belegen insgesamt zwei Reviere des Kuckucks. Sie lagen im Westen des UG.

Der Kuckuck ist ein Brutparasit bei Frei- und Höhlenbrütern. Als Wirte nachgewiesene Arten sind u. a. Bachstelze, Teichrohrsänger, Rotkehlchen, Zaunkönig sowie Haus- und Gartenrotschwanz. Bevorzugt werden vor allem offene und halboffene Landschaften mit Gehölzen bis hin zu lichten Wäldern, reich gegliederte Kulturlandschaften mit hohem Angebot an Hecken und/oder Feldgehölzen, aber auch große Parkanlagen und die Umgebung ländlicher Siedlungen.

Neuntöter

Auf Grundlage von Nachweisen an mindestens zwei Terminen an gleichen oder ähnlichen Stellen wurden insgesamt sechs Reviere des Neuntöters im UG ermittelt. Diese lagen im Übergangsbereich von Wald zu Offenland.

Der Neuntöter besiedelt vorwiegend offene Landschaften, die sich durch hecken- und buschreiches Gelände auszeichnen. Es handelt sich vielfach um Ränder von Wiesen und Weiden, Ackerland sowie Brachflächen. Als Neststandort werden oft Dornbüsche (Schlehe, Brombeere, Heckenrose, etc.) bevorzugt. Die Sträucher sind auch als Ansitzwarten für Jagd und die Revierüberwachung wichtig. Zur Nahrungssuche werden möglichst offene, schütter bewachsene Flächen in unmittelbarer Nachbarschaft von Gebüsch benötigt. Die Nahrung, die sich vorwiegend aus mittelgroßen bis großen Insekten zusammensetzt (hauptsächlich Käfer, Hautflügler, Fliegen, Heuschrecken), wird von einer Sitzwarte aus (Gehölze, Leitungen, Zäune, Stauden) am Boden oder in der Luft erbeutet.

Schwarzspecht

Die Nachweise von Schwarzspechten verdichteten sich in vier Bereichen des UG. Es wurden zwei Aktivitätszentren als Revierpunkte im Norden, eines im Westen und eines im Süden abgegrenzt. Aufgrund der großen Aktionsgebiete der Art zur Brutzeit ist es möglich, dass sich nur kleine Bereiche der tatsächlichen Revierflächen mit dem UG überlagerten. Die in Abbildung 2 dargestellten Revierpunkte des Schwarzspechts bezeichnen die Bereiche höchster Aktivität der Art und markieren keine Bruthöhlen.

Der Schwarzspecht besiedelt ausgedehnte Misch- und Nadelwälder. Der Lebensraum kann sich aber auch über mehrere kilometerweit entfernte Kleinwälder erstrecken. Entscheidend für eine Ansiedlung ist das Vorhandensein von Altbäumen zur Anlage einer Bruthöhle. Meist werden alte Buchen für die Bruthöhle genutzt.

Star

Stare siedelten mit 18 Paaren im UG. Höchste Revierdichten lagen im Wald im Süden und entlang des Baches im Norden des UG. Die Abgrenzung der Reviere erfolgte durch Bestätigung von Individuen an mindestens zwei Terminen durch singende Männchen an gleichen oder ähnlichen Stellen. Bei dieser Art erfolgten Brutnachweise auch durch Funde von besetzten Nisthöhlen, z.T. mit frischen Kotspritzern unter dem Einflugloch.

Beim Star handelt sich um einen Höhlenbrüter. Die Art brütet vor allem in Randlagen von Laub- und Nadelwäldern, nutzt aber auch geeignete Höhlen in Gebäuden und anderen anthropogenen Strukturen zur Brut. Sie bevorzugt offene Nahrungsflächen mit geringer Vegetationshöhe. Sind geeignete Nistplätze und Nahrungsquellen vorhanden, können Stare kolonieartig auftreten.

Wendehals

Durch rufende Wendehäse an mindestens zwei Erfassungsterminen an gleichen oder ähnlichen Stellen wurden vier Reviere der Art ermittelt. Drei der Reviere lagen im Gehölzbereich im Nordwesten, ein weiteres im Süden des UG. Die in Abbildung 2 dargestellten Revierpunkte des Wendehalses bezeichnen den Bereich mit hoher Nachweisdichte der Art und markieren keine Bruthöhlen.

Der Wendehals besiedelt offene und halboffene klimatisch begünstigte Landschaften mit zumindest einzelnen Bäumen. Geschlossene Wälder werden ebenso gemieden wie baumlose Steppen, Wüsten und Hochgebirge. Vor allem Parklandschaften, Streuobstwiesen, große Gärten sowie Weinbaugebiete, bevorzugt mit Bruchmauerwerk, sind dagegen ideale Habitate dieser Art. Auch lichte Birken-, Kiefern- und Lärchenwälder, seltener sogar Auwälder, werden besiedelt. Das Angebot an bestimmten Ameisenarten sowie Brutmöglichkeiten in Spechthöhlen, natürlichen Baumhöhlen oder Nistkästen begrenzen das Vorkommen.

Wiedehopf

Im UG brüteten zwei Paare des Wiedehopfs. Beide Brutorte lagen im Süden des UG im Saumbereich von Wald zu Offenland. Eine Brut erfolgte in einer natürlichen Baumhöhle in einer Pappel. Durch den Nachweis von Jungvögeln in der Höhle handelt es sich um einen direkten Brutnachweis für die Art. Das zweite Revierzentrum bildete ein Holzstapel neben kleineren Gebäuden, auf dem an mehreren Terminen Wiedehopfe mit brutverdächtigen Verhalten nachgewiesen wurden.

Für den Wiedehopf sind offene Flächen mit niedriger, schütterer Vegetation ein wichtiger Lebensraumbestandteil. Die Flächen werden für die Nahrungssuche genutzt, bei der der Wiedehopf am Boden seine Beute durch kurze Läufe ausscheucht und dann mit dem Schnabel fängt. Als Höhlenbrüter profitiert er von Baumhöhlen, Nistkästen, Steinhäufen, Materiallagern oder vergleichbaren anthropogenen Strukturen. Übliche Habitate sind daher Waldränder, die an Freiflächen wie Kahlschläge oder Truppenübungsplätze angrenzen.

3.2.2 Sonstige Arten

Im UG wurden 39 Vogelarten nachgewiesen, die keinem besonderen Gefährdungs- und Schutzstatus unterliegen. Die Verteilung der Reviere ist im Anhang in den Abbildungen 15-19 (sonstige Vogelarten Teil A-E) dargestellt.

Die überwiegende Zahl der Reviere sonstiger Arten lag im Gehölz- und Waldbereich des UG.

Das Offenland wurde nur von Schwarzkehlchen, Hausrotschwanz, Goldammer, Bachstelze und Stockente besiedelt. Die Reviere dieser Arten lagen meist im Solarpark oder waren mit ihm assoziiert.

Ein Mäusebussard wurde einmal rufend und an einem zweiten Erfassungstermin an gleicher Stelle mit Beute in ein Waldgebiet einfliegend registriert, was nach der Methodik Südbecks einen Brutverdacht im nördlichen Randbereich des UG begründen könnte. Da weder im Rahmen der Horstkartierung noch im weiteren Verlauf der Brutvogelkartierung ein Horst nachgewiesen wurde, ist davon auszugehen, dass die Art den Untersuchungsraum lediglich zur Jagd nutzt.

4 Rast- und Zugvögel

4.1 Methodik

4.1.1 Überfliegende Vögel

Um das Flugverhalten von Vögeln im Bereich des Flugplatzes zu ermitteln, wurden 2022 und 2023 an 18 Terminen Vögel erfasst. Die Beobachtungspunkte sind der Karte auf Seite 27 (MapID: 6878) zu entnehmen. Die Termine waren so verteilt, dass die Hauptdurchzugs- und Rastzeiten insbesondere von Gänsen, Schwänen und Kranichen berücksichtigt wurden. Entsprechend wurden in den Monaten August, September, Februar und März zwei, im Oktober und November drei und in den Monaten Januar und April ein Termin gelegt.

Eine Übersicht der Untersuchungstermine mit den jeweiligen Witterungsbedingungen liefert die folgende **Tab. 5:**

Tab. 5: Erfassungstermine mit Witterungsbedingungen. Pro Termin erfolgte eine Morgenerfassung (Zeile oben) und eine Abenderfassung (Zeile unten)

Termin	Datum	Temp. [C°]	Bewölkung *	Windrichtung	Windstärke [Bft]
1	20.09.2022	14	7/8	NW-W	1 - 2
	21.09.2022	10	7/8 - 2/8	W	1 - 2
2	10.10.2022	2 - 8	7/8	E	2
		16 - 9	7/8	S	3
3	20.10.2022	2 - 9	1/8	E	2 - 4
		12 - 7	1/8	SE	1 - 4
4	28.10.2022	10 - 18	1/8 - 3/8	S	0 - 1
		13 - 20	1/8 - 3/8	S	1 - 4
5	08.11.2022	-1 - 13	0/8 - 2/8	S	0 - 1
		10 - 14	1/8 - 2/8	S	1 - 4
6	15.11.2022	-2 - 12	0/8	S-SE	0 - 1
		5 - 12	0/8	S-SE	0 - 1
7	23.11.2022	-2 - 3	2/8 - 5/8	SE	0 - 1
		0 - 4	3/8	S	0
8	09.12.2022	0 - 8	8/8	SE	0 - 2
		1 - 2	4/8 - 8/8	SE	1 - 3
9	03.01.2023	5 - 7	1/8 - 8/8	W	1 - 2
		0 - 7	1/8	SW	0 - 2
10	20.01.2023	-1 - 1	8/8	NW	0 - 1
		-1 - 0	8/8	NE	0 - 2
11	04.02.2023	-2 - 2	0/8 - 3/8	NW	1 - 4
		0 - 3	2/8 - 4/8	N	1 - 4

Termin	Datum	Temp. [C°]	Bewölkung *	Windrichtung	Windstärke [Bft]
12	22.02.2023	5 - 6 8 - 9	8/8 8/8	SE E	1 - 3 1 - 3
13	08.03.2023	-2 - 1 1	7/8 - 8/8 8/8	SW NE	0 - 1 1 - 2
14	20.03.2023	7 - 9 8 - 9	5/8 - 8/8 8/8	SW SW	0 - 4 1 - 3
15	10.04.2023	-2 - 4 13 - 16	0/8 - 2/8 1/8	N-S SE	0 - 2 1 - 4
16	02.08.2023	12 - 18 17 - 16	6/8-8/8 7/8-8/8	S-SW S	1 - 3 5
17	15.08.2023 16.08.2023	18-23 26	0/8-1/8 1/8-3/8	SE NW	0 - 3 2 - 0
18	04.09.2023	8-17 22-15	0/8-1/8 0/8	SW NE-SW	0 - 2 0 - 3

* Bewölkungsgrad: 0/8 – wolkenlos, 1-3/8 – heiter, 4-6/8 – wolkig, 7/8 stark bewölkt, 8/8 – bedeckt

An jedem Termin wurden sechs Stunden lang Flugbewegungen erfasst, die sich auf drei Stunden am Morgen und drei Stunden abends verteilten. Nur am ersten Termin 2022 und am vorletzten Termin 2023 waren die abendliche und morgendliche Erfassung um eine Nacht getrennt. Sie wurden dennoch als eine Erfassungseinheit gewertet.

Gänse und Schwäne wechseln bevorzugt in den Dämmerungszeiten von ihren Schlafgewässern zu ihren Äsungsflächen und umgekehrt. Um das Hauptfluggeschehen zu erfassen, wurde deshalb die Beobachtungszeit auf drei Stunden ab der Morgendämmerung und drei Stunden vor der Abenddämmerung aufgeteilt. Dabei wechselte auch der Beobachtungspunkt aufgrund erwarteter Flugrichtungen und günstigem Sonnenstand zwischen Morgen- und Abenderfassung (Karte Seite 27; MapID: 6878). Beobachtet wurde mit Hilfe eines Fernglases. Auf eine Feldkarte wurde Anzahl, geschätzte Flughöhe in Metern und die Flugrichtung von überfliegenden Vögeln notiert. Die Angaben wurden in ein geographisches Informationssystem (GIS) überführt und eine Datenanalyse bezüglich des Auftretens der Arten mit ihren Flughöhen und Flugrichtungen durchgeführt.

4.1.2 Rast- und Gastvögel

Während jeder Beobachtungseinheit zur Erfassung der Flugbewegungen (vgl. Kap. 4.1.1) wurden zusätzlich alle auf dem Flugplatz rastenden Vögel registriert und mit ihrer Anzahl, ihrem Aufenthaltsort und ihrem Verhalten auf einer Feldkarte notiert. Neben klassischen Rastvögeln (Kraniche, Gänse, Schwäne, Watvögel, etc.) wurden zusätzlich alle weiteren hör- und sichtbaren Vögel auf dem Offenland und dem angrenzenden Wald notiert.

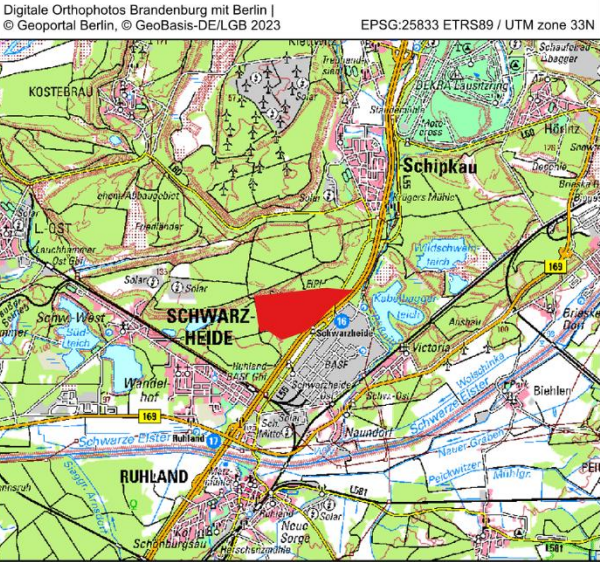
Kartierbericht für die Nutzung der Fläche
"Sonderlandeplatz Schipkau -
Schwarzheide" als Industriegebiet

Legende

Untersuchungsraum

Beobachtungspunkte

- morgens
- abends



Aufgestellt: 03.04.2025	0 100 200 300 m	
MapID: 6878	Maßstab: 1 : 12.500	

5 Ergebnisse

5.1 Übersicht der Flugbewegungen

Im Zeitraum September 2022 bis September 2023 wurden an 18 Terminen insgesamt 199 Flugbewegungen von 9.164 Vogelindividuen über dem Untersuchungsraum protokolliert (s. Tab. 6 und **Tab. 7**).

Flugbewegungen wurden in abnehmender Häufigkeit von den Arten bzw. Artengruppen Gänse, Greifvögel, Reiher, Kormoran, Kranich, Schwäne, Möwen und sonstige Arten registriert. Dabei traten Gänse mit 98 % aller insgesamt registrierten Individuen mit großem Abstand am häufigsten auf. Unter der Artengruppe Gänse wiederum wurden 95 % aller Individuen als „Nordische Gans“ bestimmt. Diese Angabe ohne genaue Artbestimmung ergab sich aus den vorliegenden Beobachtungsbedingungen, vor allem durch große, gemischte Trupps von zwei häufigen nordischen Gänsearten. Bei der Artengruppe „Nordische Gans“ wird von einem Artverhältnis 80 % Saatgans (*Anser fabalis*) zu 20 % Blässgans (*Anser albifrons*) ausgegangen (siehe Kap. 5.1.1), so dass die Saatgans die mit Abstand häufigste überfliegende Gänseart war.

Tab. 6: Häufigkeit überfliegender Vögel nach Arten bzw. Artengruppen

Artengruppe	Anzahl Individuen	Anzahl Flugbewegungen *
Gänse	8.937	140
Greifvögel	18	17
Reiher	20	12
Kormoran	31	9
Kranich	49	9
Schwäne	17	6
Möwen	80	1
sonstige	12	5
Summe	9.164	199

* Die Anzahl der Flugbewegungen beschreibt die Anzahl der Trupps bzw. Einzelvögel

Tab. 7: Anzahl überfliegender Vogelindividuen (Tagessummen aus morgendlicher und abendlicher Erfassung) und Summe registrierter Flugbewegungen über dem Untersuchungsraum von September 2022 bis September 2023

Art	Flugbewegungen	20./21.09.2022	10.10.2022	20.10.2022	28.10.2022	08.11.2022	15.11.2022	23.11.2022	09.12.2022	03.01.2023	20.01.2023	04.02.2023	22.02.2023	08.03.2023	20.03.2023	10.04.2023	02.08.2023	15./16.08.2023	04.09.2023	Summe
Nordische Gans	87		770	497	35	2978	1985	1237	70	297	21	383	200							8473
Graugans	25	194		4	22			10		5			5		5	6	1	24	65	358
Saatgans	25		2	18	7	12	34	15			3		1							92
Lachmöwe	1														80					80
Kormoran	9	2		19					3	2					1				4	31
Kranich	9		5	13	2									6		1	11	11		49
Graureiher	9	7	1	3		1							1			1	1			15
unbest. Gans	3		14																	14
Höckerschwan	4		4									2	3		2					11
Nilgans	2								9											9
Mäusebussard	7				1		1				2	3		1						8
Singschwan	2													5		1				6
Silberreiher	3		4							1										5
Sperber	5		1		2	1								1						5
Turmfalke	3					1			1									1		3
Waldschnepfe	2														2					2
Rohrweihe	1																		1	1
Seeadler	1		1																	1
Spießente	1					1														1
Summe	199	87	802	554	69	2994	2020	1262	83	305	26	388	210	13	90	9	13	36	70	9164

Die ermittelten Flughöhen lagen zwischen 1 m (Sperber) und maximal ca. 200 m (Kormoran). Unter Baumhöhe erfolgten in der Regel viele kurze Flugbewegungen, typischerweise von Krähen, Ringeltauben, Spechten und Greifvögeln, die als Nahrungsflüge oder kurze Ortswechsel lokaler Vogel zu werten sind. Für diese Vögel wurden in der Regel keine Flugbewegungen protokolliert. Die betreffenden Arten werden unter dem Kapitel Rast- und Gastvögel (siehe Kapitel 5.2) näher erläutert.

Kartographische Darstellungen und eine tabellarische Auflistung der Flugbewegungen befinden sich im Anhang des Berichts. Im Folgenden werden Flughöhen und -richtungen der, mit Abstand am häufigsten aufgetretenen, Vogelgruppe der Gänse ausführlich dargestellt.

5.1.1 Gänse und Halbgänse

Erfasst wurden die Gänsearten Graugans und Saatgans sowie die Artengruppe „Nordische Gänse“. Nordische Gänse machten den überwiegenden Anteil aller registrierten Gänse aus. Diese Artengruppe fasst (überwiegend) die Arten Saat- und Blässgänse zusammen, die in der Region erfahrungsgemäß in einem gemischten Schwarmverhältnis von ca. > = 80% Saatgänse zu ca. 20% Blässgänse auftreten (Timo Schneider, pers. Mitteilung). Nordische Gänse traten von Oktober bis Februar auf, ihre höchsten Bestände wurden im November ermittelt (**Tab. 7**). Zusätzlich wurden die zur Unterfamilie der Halbgänse zählende Nilgans (*Alopochen aegyptiaca*) und nicht weiter bestimmte Gänse (unbest. Gänse) festgestellt.

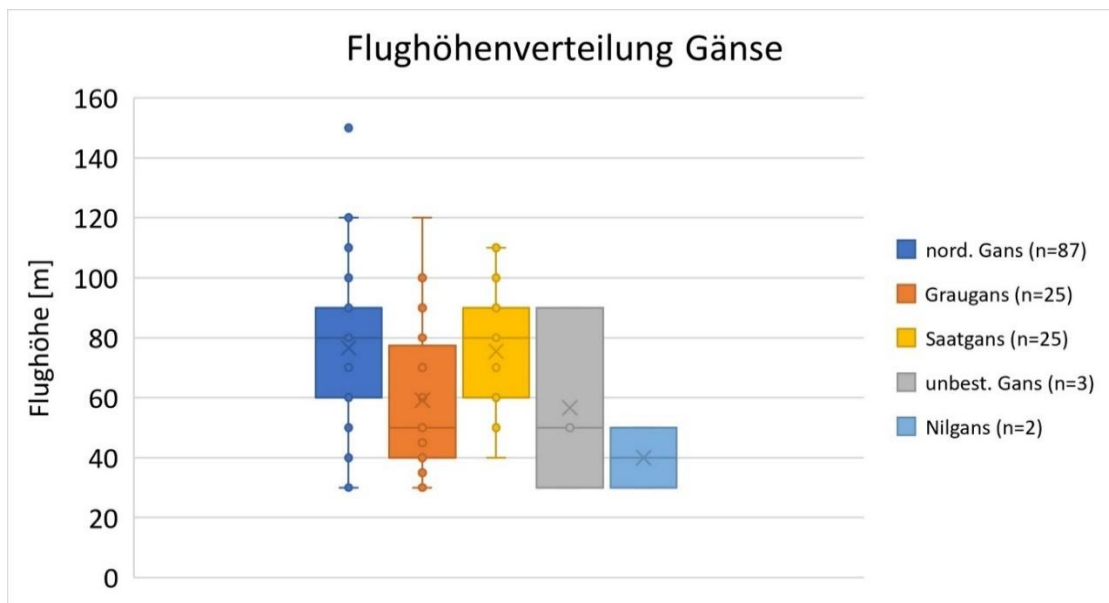


Abbildung 3: Ereignisbasierte (Anzahl registrierter Flugbahnen) Flughöhenverteilung von Gänsen und Halbgänsen über dem Untersuchungsraum

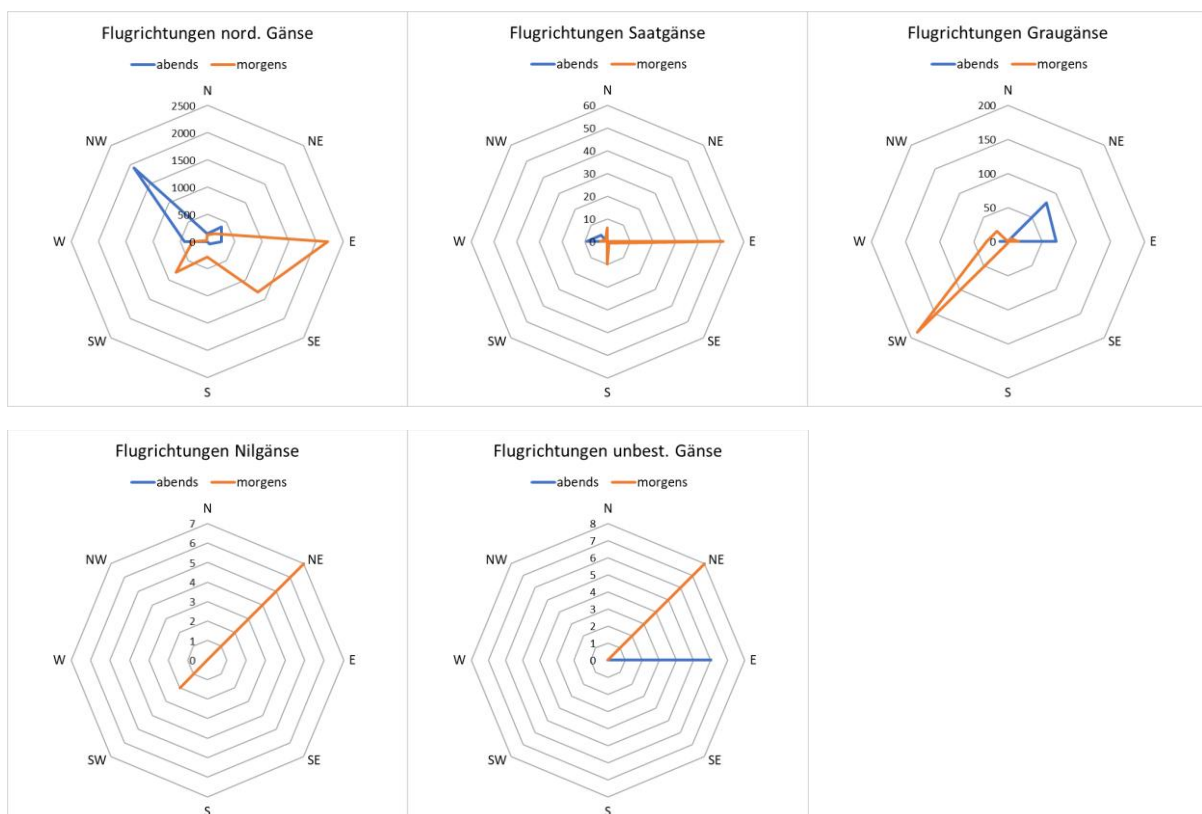


Abbildung 4: Individuenbasierte Flugrichtungen von Gänsen über dem Flugplatz Schwarzheide-Schipkau

Nordische Gänse flogen in einer Spanne zwischen ca. 30 m und 120 m hoch, der Median lag bei 80 m. Die Flughöhe von 150 m von 36 Individuen Mitte November 2022 wurde nur einmalig nachgewiesen. Saatgänse erreichten den gleichen Median wie die Nordischen Gänse, wobei die Spanne der Flughöhe zwischen ca. 40 m und 110 m lag. Graugänse flogen mit 30-120 m in der gleichen Höhengschicht wie die Nordischen Gänse, sie flogen im Median mit 50 m aber tiefer. Am niedrigsten flogen unbestimmte Gänse und Nilgänse, die jedoch einen unbedeutenden Anteil des Gesamtgänsevorkommens ausmachten.

Die Feststellung einer hohen Anzahl von Nordischen Gänsen mit einer gegensätzlichen morgendlichen und abendliche Flugrichtung erlaubt folgende räumliche Einordnung: Der Untersuchungsraum liegt in der Gänserastregion „Tagebauseen um Senftenberg und Lauchhammer“ (ABBO 2021). Innerhalb der Rastregion liegt der Schlafgewässerkomplex Schwarze Keute, Flachgewässer Innenkippe Nord und Bergheider See (Abbildung 5). Der Seenenkomplex wird im Winterhalbjahr von mehreren tausend Nordischen Gänsen genutzt (www.abbo-info.de, IFAÖ 2018). Die Schlafgewässer beginnen in ca. 7 km Entfernung nordwestlich des Untersuchungsraumes. Die morgens den Untersuchungsraum überfliegenden Gänse in Richtung Ost-Südost sind vermutlich Gänse dieser Schlafgewässer auf dem Flug zu ihren Nahrungsflächen, wobei sie den Windparkkomplex Klettwitz westlich umfliegen. Der abendliche Rückflug von den Nahrungsflächen zu den Schlafgewässern wird durch die nordwestliche Flugrichtung dem überwiegenden Anteil der Nordischen Gänse über dem Untersuchungsraum beschrieben.

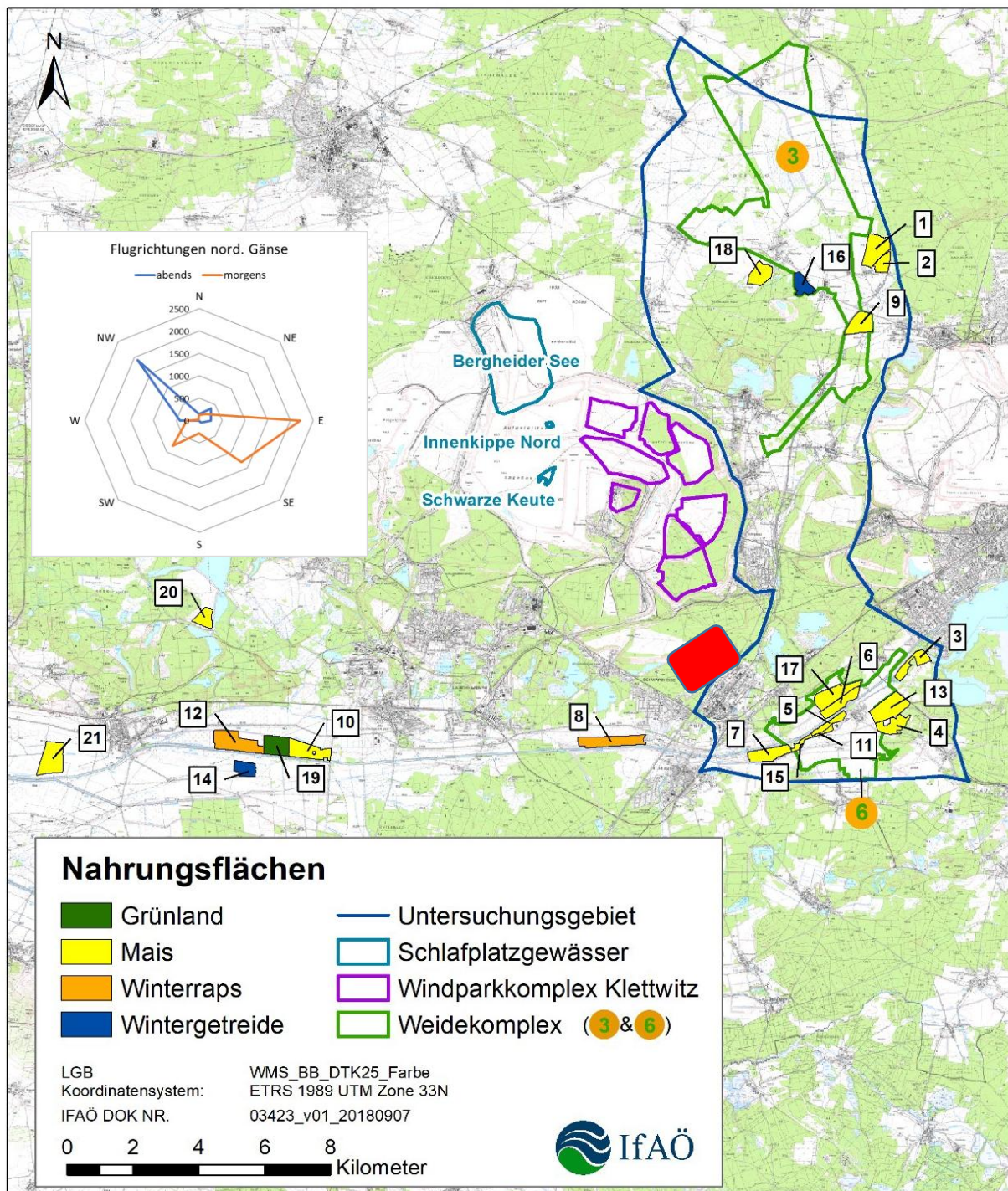


Abbildung 5: Lage von Schlafgewässern und Nahrungsflächen von Gänsen im Jahr 2017, ergänzt durch ermittelte Hauptflugrichtungen Nordischer Gänse 2022/2023 über dem Untersuchungsraum. Der Untersuchungsraum ist rot dargestellt (verändert nach IFAÖ 2018)

In den Jahren 2017/ 2018 ermittelte Nahrungsflächen Nordischer Gänse, die in der 2022/23 nachgewiesenen morgendlichen Flugrichtung lagen, waren unter anderem an der Schwarzen Elster bei Biehlen (IFAÖ 2018). Sehr wahrscheinlich waren diese Nahrungsflächen bei der aktuellen Untersuchung Mitte November 2022 das Ziel der morgens vom Schlafgewässer „Schwarze Keute“ losgeflogenen Gänse (Timo Schneider, schriftl. Mitteilung vom 15.11.2022)

5.1.2 Sonstige überfliegende Arten

Sonstige überfliegende Arten machten nur ca. 2 % der registrierten Individuen aus und setzten sich aus den Artengruppen Schwäne (Höckerschwan *Cygnus olor*, Singschwan *Cygnus cygnus*), Reiher (Graureiher *Ardea cinerea*, Silberreiher *Casmerodius albus*) und Greifvögel (Mäusebussard *Buteo buteo*, Turmfalke *Falco tinnunculus*, Sperber *Accipiter nisus*, Rohrweihe *Circus aeruginosus*, Seeadler *Haliaeetus albicilla*) bzw. den Arten Kranich (*Grus grus*) und Kormoran (*Phalacrocorax carbo*), Spießente (*Anas acuta*) und Lachmöwe (*Larus ridibundus*) zusammen.

5.2 Rast- und Gastvögel

5.2.1 Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Am 20. Oktober rasteten frühmorgens in der Dämmerungsphase zentral auf der Offenfläche des Flugplatzes 20 Kiebitze. Es ist davon auszugehen, dass der Schwarm auf dem Flugplatz übernachtete.

5.2.2 Kranich (*Grus grus*)

Ab Februar hielt sich ein Paar Kraniche auf der Offenfläche auf, das im März Nahrung suchend und bei der Kopula beobachtet wurde. Im April zeigte sich nur ein Vogel. Die Beobachtungsreihe lässt auf ein lokales Brutpaar schließen, dass möglicherweise in der Umgebung zur Fortpflanzung schritt.

Ein weiterer Kranichnachweis erfolgte Anfang August, als eine Kranichfamilie mit zwei Jungvögeln niedrig einflog und auf der Offenfläche für etwa eine Stunde rastete. Anfang September flogen zwei Kraniche für eine etwa halbstündige Rast auf die Offenfläche ein.

5.2.3 Sonstige Vogelarten mit Bezug zur Offenfläche

Von den Greifvögeln hielt sich der **Mäusebussard** mit der höchsten Stetigkeit im Untersuchungsraum auf. Nachweise fehlten nur für den Januar. Dabei wurden maximal drei Exemplare gleichzeitig auf der Fläche beobachtet. Mäusebussarde nutzen das gesamte Gelände auf verschiedene Weise, wie z.B. zur Rast, zur Bodenjagd oder niedrig überfliegend. **Turmfalken** wurden von September 2022 bis Anfang Januar 2023 regelmäßig mit max. drei Exemplaren nachgewiesen. Sie fehlten bei den weiteren Frühjahrsterminen, um ab August 2023 das Gelände wieder mit bis zu zehn Individuen gleichzeitig zu nutzen. Sie nutzten das Gelände ähnlich wie die Mäusebussarde zur Rast und zur Jagd. Einmalig registriert wurde ein **Rotmilan** (*Milvus milvus*) bei der Jagd auf der Fläche im April. Dabei überflog er morgens das Gelände niedrig kreisend und landete zum Fressen. **Sperber** hielten sich regelmäßig im Gebiet auf und überflogen dabei auch die Offenfläche in 20 m Höhe oder niedriger. Anfang August querte eine diesjährige **Rohrweihe** im niedrigen Jagdflug die Offenlandfläche.

Ein **Raubwürger** (*Lanius excubitor*) besetzte auf der Offenfläche ein Winterrevier.

Sonstige Arten, die auf der Offenfläche rasteten oder Nahrung suchten, waren: Bachstelze (*Motacilla alba*), Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Feldlerche (*Alauda arvensis*), Feldsperling (*Passer montanus*), Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*), Graureiher (*Ardea cinerea*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Krickente (*Anas crecca*), Lachmöwe (*Larus ridibundus*), Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*), Misteldrossel (*Turdus viscivorus*), Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*),

Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*), Star (*Sturnus vulgaris*), Stockente (*Anas platyrhynchos*), Sturmmöwe (*Larus canus*), Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*) und Wiesenpieper (*Anthus pratensis*). Rauchschwalben (*Hirundo rustica*) traten im September und Oktober niedrig überfliegend auf.

5.2.4 Sonstige gehölzgebundene Vogelarten

Im Rahmen der Untersuchung zu Rast- und Gastvögeln wurden verschiedene Vogelarten des Waldes und sonstige gehölzgebundene Arten qualitativ erfasst. Dies waren: Amsel (*Turdus merula*), Baumpieper (*Anthus trivialis*), Bergfink (*Fringilla montifringilla*), Birkenzeisig (*Carduelis flammea*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Buntspecht (*Dendrocopos major*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Elster (*Pica pica*), Erlenzeisig (*Carduelis spinus*), Fichtenkreuzschnabel (*Loxia curvirostra*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula*), Girlitz (*Serinus serinus*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Grauammer (*Emberiza calandra*), Grauschnäpper (*Muscicapa striata*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Grünspecht (*Picus viridis*), Haubenmeise (*Parus cristatus*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Hohлтаube (*Columba oenas*), Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*), Kleiber (*Sitta europaea*), Kleinspecht (*Dryobates minor*), Kohlmeise (*Parus major*), Kolkrabe (*Corvus corax*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Nebelkrähe (*Corvus cornix*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Rabenkrähe (*Corvus corone*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Rotdrossel (*Turdus iliacus*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Saatkrähe (*Corvus frugilegus*), Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*), Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Sommergoldhähnchen (*Regulus ignicapilla*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Sumpfmehse (*Parus palustris*), Tannenmeise (*Parus ater*), Waldbaumläufer (*Certhia familiaris*), Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*), Weidenmeise (*Parus montanus*), Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*), Wintergoldhähnchen (*Regulus regulus*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*) und Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*).

Eine Zusammenstellung Einzelbeobachtungen der Rast- und Gastvögel ist im Anhang (Kap. 12.3) wiedergegeben.

6 Fledermäuse

6.1 Methodik

Zur Erfassung potenzieller Habitatbäume für Fledermäuse wurden die Bäume im Untersuchungsraum inklusive eines 500 m Puffers auf Quartierspotential hin untersucht. Das Gebiet wurde abschnittsweise an vier Terminen zwischen März und Mai 2023 begangen (s. **Tab. 8**).

Hierbei lag der Fokus auf der Sichtprüfung relevanter Strukturen, wie abstehender Rinde und Baumhöhlen, wobei zur genaueren Betrachtung ein Fernglas eingesetzt wurde. Zur Einschätzung des Quartierspotentials wurden die Baumstrukturen nach folgenden Kriterien differenziert:

1. solche mit einem geringen Potential für Höhlen (Kategorie 1). In diese Kategorie fallen Bäume, die Möglichkeiten für Tagesverstecke bieten (Bewuchs mit Efeu, Rindenschuppen, Astabbrüche mit beginnender Höhlenbildung).
2. Höhlenbäume mit mittlerer Eignung (Kategorie 2). In diese Kategorie fallen Bäume, die mehrere Versteckmöglichkeiten bieten (etwa Rindenschuppen und Spalten und Risse, bereits vorhandene Astlöcher und vereinzelte Höhlungen).
3. Höhlenbäume mit hoher Eignung (Kategorie 3). In diese Kategorie fallen ältere Bäume mit zahlreichen bzw. hochwertigen Quartieren, wie Winterquartieren (Strukturen, die mehrere geeignete Höhlungen aufwiesen, darunter auch Spechthöhlen) (vgl. UMWELTAMT STADT FRANKFURT A. MAIN 2013).

Für eine übersichtliche Darstellung wurden Quartiersbäume mit niedrigem, mittlerem und hohem Potential, die mithilfe von GPS-Vermessungen erfasst wurden, zu Flächen mit entsprechendem Quartierspotential zusammengefasst.

Tab. 8: Erfassungstermine mit Witterungsbedingungen der Erfassung der Habitatbäume

Begehung	Datum	Wetterbedingungen
1	31.03.2023	12°C, Wind: 1-2 bft, Regen/bedeckt
2	14.04.2023	8°C, Wind: 2 bft, Regen
3	18.05.2023	9-13°C, Wind: 1-2 bft, sonnig/bedeckt
4	19.05.2023	15-17°C, Wind: 1-2 bft, bedeckt

6.2 Ergebnisse

Fledermäuse nutzen je nach Art und Jahreszeit unterschiedliche Quartierstrukturen. Grundsätzlich kann man zwischen Baum- und Gebäudequartieren unterscheiden. Gebäude befinden sich im Süden des Untersuchungsraumes. Dabei handelt es sich unter anderem um Verwaltungsgebäude, Flachbauten und Lagerhallen, welche potenzielle Quartierstandorte darstellen. Als Baumquartiere können Baumhöhlen (alte Spechthöhlen, ausgefallte Astlöcher), aber auch Stammrisse und abstehende Baumrinde in Frage kommen. Die Ergebnisse des Quartierspotentials sind als Karte (MapID: 7470) auf Seite 37 dargestellt. Der überwiegende Teil des Untersuchungsraumes besteht aus Sandtrockenrasen. Angrenzend an die Sandtrockenfläche befinden sich im Randbereich des Untersuchungsraumes überwiegend Kiefer-Laub-Mischforste (ca. 33 ha). Diese Bäume können Fledermäusen als Sommer- oder Winterquartiere dienen.

Baumstrukturen mit unterschiedlich hohem Quartierpotential befinden sich in jedem Randbereich

des Untersuchungsraumes inklusive des 500 m Puffers. Bäume mit hoher Eignung für Fledermausquartiere wurden nicht im Untersuchungsraum, jedoch bereits 10 bis 50 m nordöstlich und nordwestlich des Untersuchungsraumes gefunden. Höhlenbäume mit mittlerer Eignung wurden im Nordosten und Süden im Randbereich des Flugplatzgeländes festgestellt. Bäume mit einem geringeren Höhlenbaumpotenzial für Fledermäuse wurden überwiegend im Osten des Untersuchungsraumes sowie 50-150 m nordöstlich des Untersuchungsraumes festgestellt.

Bei genauerer Betrachtung der Flächenpotentiale im Untersuchungsraum inklusive des 500 m Puffers zeigt die Karte auf Seite 37 (MapID: 7470), dass im Nordwesten des Untersuchungsraumes eine Fläche mit hohem Quartierpotential für Fledermäuse vorliegt. Es handelt sich hauptsächlich um ältere, teilweise abgestorbene Laubbäume, wie Roteichen, Birken und Pappeln sowie Kiefern mit Spechthöhlen. Direkt im Randbereich des Untersuchungsraumes, angrenzend an den Sonderlandeplatz, treten Flächen mit mittlerem Quartierpotential auf. Es handelt sich hauptsächlich um teilweise abgestorbene Birken und Kiefern mit Rissen und Spalten. Im Süden, im und angrenzend an den Untersuchungsraum, erstreckt sich die größte Fläche aus Bäumen mit mittlerem Quartierpotential. Im östlichen Teil des Untersuchungsraumes erstreckt sich eine Fläche mit geringem Potential für Quartiere, die hauptsächlich von Spargelkiefern mit gelegentlichen Rindenschuppen geprägt ist. Ebenso befindet sich im östlichen Randbereich des Untersuchungsraumes eine Fläche mit geringem Quartierspotential, die vorwiegend von Fichten dominiert wird (Karte Seite 37; MapID: 7470).



Abbildung 6: Beispiele für Bäume mit Fledermauspotential der Kategorie 1 (geringes Potential, links), der Kategorie 2 (mittleres Potential, Mitte) und der Kategorie 3 (hohes Potential, rechts)

Gemäß den veröffentlichten Verbreitungskarten des BfN (BFN 2019c,d) ist zu erwarten, dass die planungsrelevanten Fledermausarten Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) im weiteren Umfeld des Untersuchungsraumes vorkommen. Es besteht die Möglichkeit, dass Fledermäuse die Freifläche des Untersuchungsraumes als Jagdgebiet nutzen.

Kartierbericht der Arten und Biotope für den Bebauungsplan „Industriegebiet Schipkau – Schwarzheide“

Legende

 Untersuchungsraum

Potentialflächen Fledermäuse

 geringes Quartierpotenzial

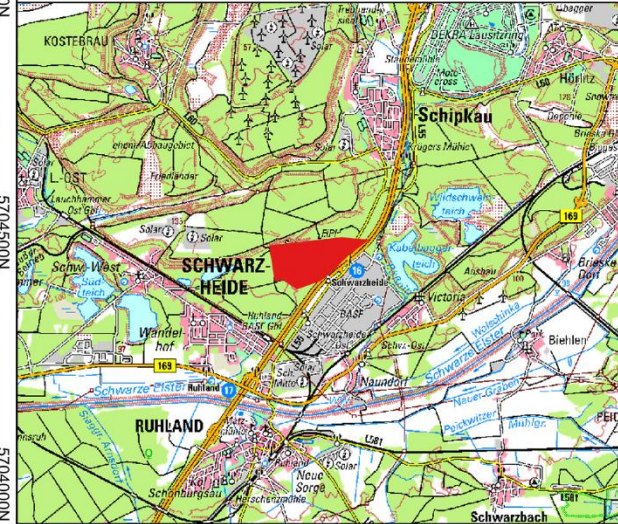
 mittleres Quartierpotenzial

 hohes Quartierpotenzial

 500 m Pufferzone

Digitale Orthophotos Brandenburg mit Berlin |
© Geoportal Berlin, © GeoBasis-DE/LGB 2023

EPSG:25833 ETRS89 / UTM zone 33N



Aufgestellt: 03.04.2025	0 150 300 450 m	
MapID: 7470	Maßstab: 1 : 15.000	

7 Amphibien

7.1 Methodik

Zur Abschätzung des Amphibienvorkommens wurde der Untersuchungsraum inklusive eines 500 m Puffers mittels Übersichtsbegehungen auf geeignete Gewässer hin untersucht. Das Gebiet wurde abschnittsweise an 16 Terminen zwischen April und September 2023 begangen (s. Tab. 9). In diesem Zusammenhang wurden die Gewässer auf potenzielle Eignung für Amphibien untersucht. Zudem wurden Sichtbeobachtungen notiert. Hierbei wurde das zu untersuchende Gebiet im Rahmen der Erfassung von Reptilien (s. Kap. 8) systematisch durchquert. Amphibien wurden sowohl durch Sichtbeobachtungen als auch durch Ruferfassungen aufgenommen. Die einzelnen Begehungstermine, inklusive Wetterbedingungen finden sich in Tab. 9.

Tab. 9: Begehungstermine und Wetterbedingungen der Begehungen und Verhör Amphibien

Begehung	Datum	Wetterbedingungen
1	12.04.2023	8 - 15°C, Wind: 2 bft, sonnig/bedeckt/leichter Regen
2	15.04.2023	8 - 10°C, Wind: 1-3 bft, Niesel/Regen
3	17.05.2023	19°C, Wind: 1 - 2 bft, sonnig
4	18.05.2023	9 - 13°C, Wind: 1 - 2 bft, sonnig/bedeckt
5	19.05.2023	15 - 17°C, Wind: 1 - 2 bft, bedeckt
6	08.06.2023	20°C, Wind: 1 - 2 bft, sonnig
7	10.06.2023	17°C, Wind: 0 - 1 bft, klar
8	24.06.2023	24°C, Wind: 1 - 2 bft, bedeckt/sonnig
9	27.06.2023	22°C, Wind: 1 - 2 bft, bedeckt/sonnig
10	29.06.2023	26°C, Wind: 1 - 2 bft, bedeckt/sonnig
11	24.07.2023	29°C, Wind: 2 - 3 bft, bedeckt/schwül
12	25.07.2023	19°C, Wind: 2 bft, bedeckt
13	26.07.2023	24°C, Wind: 1 - 2 bft, bedeckt/sonnig
14	01.09.2023	16 - 18°C, Wind: 2 - 3 bft, bedeckt/sonnig
15	13.09.2023	20 - 22°C, Wind: 2 - 3 bft, bedeckt/sonnig
16	22.09.2023	16 - 18°C, Wind: 2 - 3 bft, bedeckt

7.2 Gewässer

Im Untersuchungsraum wurden drei Gewässer identifiziert. Auf der Solarfläche im Untersuchungsraum liegt ein Tümpel. Es handelt sich um ein Stillgewässer mit Schilf. Das Gewässer liegt östlich der Photovoltaikanlage innerhalb eines eingezäunten Geländes (Karte Seite 39; MapID: 7472). Im Norden des Untersuchungsraumes liegt ein Graben, der als Entwässerung der Deponieflächen dient (Karte Seite 39; MapID: 7472). Im Nordwesten, etwa 250 m außerhalb des Untersuchungsraumes, befindet sich ein Baggerloch mit Feuchtfläche (Karte Seite 39; MapID: 7472). Die Strukturparameter der drei Gewässer sind mit Fotos in Tab. 10 aufgelistet.

Kartierbericht der Arten und Biotope für den Bebauungsplan „Industriegebiet Schipkau – Schwarzheide“

Legende

 Untersuchungsraum

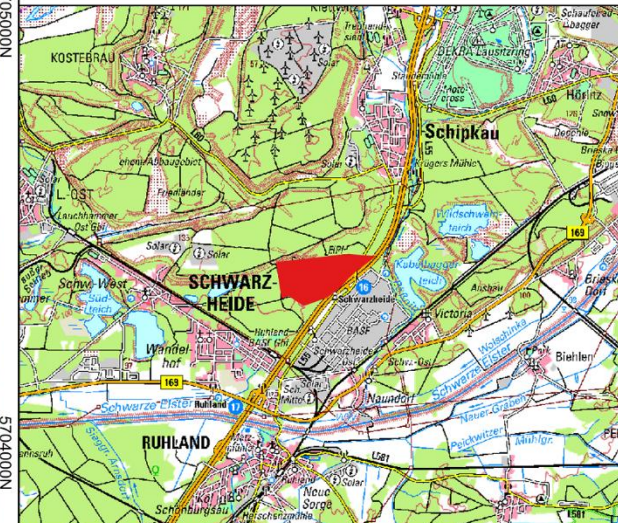
Gewässer

 Fließgewässer (Graben)

 Standgewässer

Digitale Orthophotos Brandenburg mit Berlin |
© Geoportal Berlin, © GeoBasis-DE/LGB 2023

EPSG:25833 ETRS89 / UTM zone 33N



Aufgestellt:
03.04.2025

MapID:
7472

0 200 400 600 m

Maßstab:
1 : 17.500



Tab. 10: Strukturparameter der, im Untersuchungsraum vorhandenen, Gewässer

Gewässer 1: Tümpel auf Solarfläche

(Stand Fotos: Juni und September 2023)

- Stillgewässer, künstlich
- permanent
- Größe: ca. 3 m x 1 m
- Tiefe: ca. 1 m
- Besonnt
- Mit durchgehend ausgeprägtem Schilfrohr (*Phragmites australis*) und Flatterbinse (*Juncus effusus*), stellenweise mit Torfmoos
- Wird als Tränke für Beweidung von Pferden und Schafen genutzt



Gewässer 2: Grabenstruktur im Norden

(Stand Foto: April und Mai 2023)

- künstlich
- temporär
- Länge im Gebiet: ca. 1.550 m, Gesamtlänge: ca. 2.200 m
- Breite: < 1 m
- Tiefe: ca. 1 m
- Stark beschattet
- Teils dichter Gehölzbewuchs im Böschungsbereich
- Mit Flatterbinse (*Juncus effusus*), stellenweise mit Torfmoos und Besenheide (*Calluna vulgaris*)



Gewässer 3: Baggerloch mit Feuchtfläche

(Stand Foto: April 2023)

- künstlich
- temporär
- Größe: ca. 2 m x 2 m
- Tiefe: ca. 1 m
- Anschließende Feuchtfläche (ca. 20 m x 4 m) mit verdichtetem Untergrund
- Ufer: Flatterbinse (*Juncus effusus*) und Weiden



7.3 Ergebnisse

Im Untersuchungsraum und seinem Umfeld konnten während der Begehungen keine Amphibienarten über Verhör oder Sicht nachgewiesen werden.

Im September wurden im Gewässer auf der Solarfläche und dessen Umfeld adulte Amphibien gesichtet, die jedoch nicht genauer identifiziert werden konnten. Die Wasserqualität des Tümpels ist unklar. Als potenzielles Laichgewässer ist das Gewässer aufgrund seiner Strukturen trotzdem nicht auszuschließen.

Im Gewässer 2 und dessen Umfeld (Grabensystem im Norden) konnten keine Amphibien nachgewiesen werden. Bei den Begehungen im August und September führte der Graben kein Wasser mehr. Eine Nutzung als Laichgewässer konnte im Zuge der Untersuchung nicht festgestellt werden, ist aber nicht auszuschließen.

Im Gewässer 3 (Baggerloch mit Feuchtfläche) wurden ebenfalls keine Amphibien nachgewiesen. Das Gewässer und die umgebende Feuchtfläche war im August/September komplett trocken. Während der Begehungen im Frühjahr konnte eine Nutzung des temporären Gewässers als Laichstätte nicht festgestellt werden. Aufgrund seiner Strukturen ist eine solche Nutzung jedoch nicht auszuschließen.

Gemäß einer Artendatenabfrage des LfU (LFU 2023) ist zu erwarten, dass die planungsrelevanten Amphibienarten Kreuzkröte (*Bufo calamita*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) und Laubfrosch (*Hyla arborea*) sowie gemäß den veröffentlichten Verbreitungskarten des BfN (BfN 2019b) Grasfrosch (*Rana temporaria*), Kammmolch (*Triturus cristatus*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Teichfrosch (*Rana kl. esculenta*) und Wechselkröte (*Bufo viridis*) im weiteren Umfeld des Untersuchungsraumes vorkommen.

8 Reptilien

8.1 Methodik

Um das Vorkommen von Reptilien abzuschätzen, wurde der Untersuchungsraum durch Übersichtsbegehungen auf geeignete Habitatstrukturen hin untersucht. Die Erfassung der Reptilien erfolgte durch Begehung geeigneter Strukturen und Sichtbeobachtungen sowie durch das Ausbringen und die Kontrolle von künstlichen Verstecken (KV) gemäß ALBRECHT et al. (2014). Am 12. April 2023 wurde das Potential der Freifläche und Böschungsbereiche erfasst und wurden 14 künstliche Verstecke im Untersuchungsraum ausgebracht (Karte Seite 45; MapID: 7469, **Tab. 11**). Als Verstecke wurden schwarze Wellplatten (ca. 100 cm x 90 cm) verwendet. Während der Kartierung wurden natürliche Versteckmöglichkeiten berücksichtigt und im Zuge der Kontrollen angehoben. Das Gebiet wurde abschnittsweise an 16 Terminen zwischen April und September 2023 begangen (s. **Tab. 12**). Es wurden vor allem Habitatstrukturen untersucht, die für ein Reptilienvorkommen besonders geeignet sind (Lichtungsbereiche, Schutthaufen, Gehölzränder, Gebüsche). Die Kontrollen der Verstecke erfolgte ab der Ausbringung regelmäßig bis September 2023 (s. **Tab. 12**).

Der Untersuchungsraum wurde insbesondere auf die Identifizierung der Habitatstrukturen, in denen die, gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie und Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) streng geschützte, Zauneidechse (*Lacerta agilis*) voraussichtlich anzutreffen ist, untersucht.



Abbildung 8: Ausgebrachte künstliche Verstecke (KV) im Untersuchungsraum

Tab. 11: Beschreibung der Standorte der künstlichen Verstecke

KV Nr.	Beschreibung Standort
1	Weg südwestlich des Flugfeldes; lichte Freifläche mit Birken und Kiefern
2	Weg südwestlich des Flugfeldes; Nahe eines kleinen Hügels zum Waldrand mit Kiefern und Birken; vergrast
3	Kleiner Wall direkt am Flugfeld im Süden des Untersuchungsraumes; lichte Fläche mit Moos, Gras und Kiefern
4	Verkrautete Freifläche im Süden des Untersuchungsraumes; KV an Totholzhauften in der Nähe eines Kirsungsplatzes
5	Wall in der Nähe eines Parkplatzes am Zaun im Süden des Untersuchungsraumes; wenig Bewuchs
6	Waldrand südöstlich der Solarfläche; vergrast; in der Nähe gelagerte Betonstelen

KV Nr.	Beschreibung Standort
7	Kleiner Hügel südwestlich der Solarfläche; KV etwa 15 m vom Weg entfernt; krautig
8	Westlich der Solarfläche; grasige Fläche mit jungen Kiefern, Gehölzen; in der Nähe ein Ameisennest
9	Rodungsfläche im Westen des Untersuchungsraumes (Südteil); vergrast; in der Nähe Totholz
10	Rodungsfläche im Westen des Untersuchungsraumes (Nordteil); vergrast; lichte Fläche mit einigen Kiefern; in der Nähe Totholz
11	Freifläche im Nordwesten und Nahe des Flugfeldes; jüngere Birken, Kiefern, Brombeere, Besenheide
12	Nördlich des Flugfeldes; KV auf einem Wall am Graben; Besenheide, Gehölz, sandig-kiesige Böschung
13	Freifläche nördlich des Untersuchungsraumes am Flugfeld; vergrast; Birken
14	Im Nordosten des Untersuchungsraumes; KV am Wall; grasig, mit Besenheide, Birken und jungen Kiefern

Tab. 12: Begehungstermine und Wetterbedingungen

Begehung	Datum	Wetterbedingungen
1	12.04.2023	8 - 15°C, Wind: 2 bft, sonnig/bedeckt/leichter Regen
2	15.04.2023	8 - 10°C, Wind: 1-3 bft, Niesel/Regen
3*	17.05.2023	19°C, Wind: 1 - 2 bft, sonnig
4	18.05.2023	9 - 13°C, Wind: 1 - 2 bft, sonnig/bedeckt
5	19.05.2023	15 - 17°C, Wind: 1 - 2 bft, bedeckt
6*	08.06.2023	20°C, Wind: 1 - 2 bft, sonnig
7*	10.06.2023	17°C, Wind: 0 - 1 bft, klar
8*	24.06.2023	24°C, Wind: 1 - 2 bft, bedeckt/sonnig
9	27.06.2023	22°C, Wind: 1 - 2 bft, bedeckt/sonnig
10*	29.06.2023	26°C, Wind: 1 - 2 bft, bedeckt/sonnig
11*	24.07.2023	29°C, Wind: 2 - 3 bft, bedeckt/schwül
12	25.07.2023	19°C, Wind: 2 bft, bedeckt
13*	26.07.2023	24°C, Wind: 1 - 2 bft, bedeckt/sonnig
14*	01.09.2023	16 - 18°C, Wind: 2 - 3 bft, bedeckt/sonnig
15*	13.09.2023	20 - 22°C, Wind: 2 - 3 bft, bedeckt/sonnig
16*	22.09.2023	16 - 18°C, Wind: 2 - 3 bft, bedeckt

* Kontrolle der künstlichen Verstecke

Kartierbericht der Arten und Biotope für den Bebauungsplan „Industriegebiet Schipkau – Schwarzheide“

Legende

 Untersuchungsraum

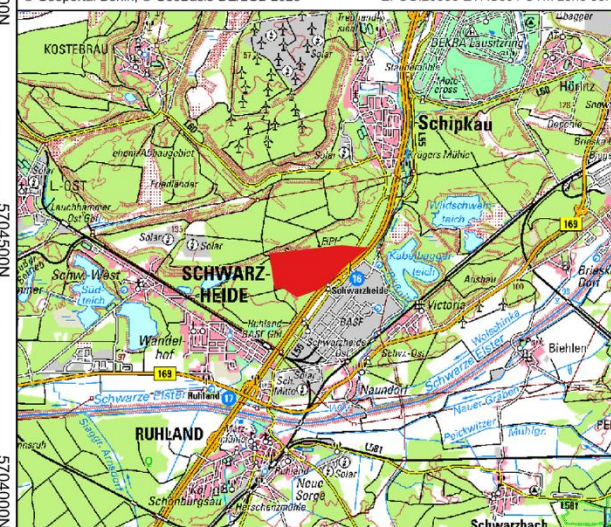
Künstliche Verstecke (KV)

 KV 1 - 14

 500 m Pufferzone

Digitale Orthophotos Brandenburg mit Berlin |
© Geoportal Berlin, © GeoBasis-DE/LGB 2023

EPSG:25833 ETRS89 / UTM zone 33N



Aufgestellt:
03.04.2025

MapID:
7469

0 150 300 450 m

Maßstab:
1 : 15.000



8.2 Ergebnisse

Gemäß den veröffentlichten Verbreitungskarten des BfN (BFN 2019a) und einer Artendatenabfrage des LfU (LFU 2023) ist zu erwarten, dass die planungsrelevanten Reptilienarten Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) im weiteren Umfeld des Untersuchungsraumes vorkommen. Zudem weist das LfU Brandenburg darauf hin, dass der Untersuchungsraum im Verbreitungsgebiet der in Brandenburg vom Aussterben bedrohten Kreuzotter (*Vipera berus*) liegt (LfU, schriftliche Mitteilung vom 06.10.23).

Geeignete Habitatstrukturen für Reptilien sind in mehreren Bereichen des Untersuchungsraumes zu finden.

Die Freifläche stellt mit der unterschiedlich hohen Vegetation und weitgehend geschlossener Krautschicht einen geeigneten Lebensraum dar. Dennoch bietet sie aufgrund der geringen Deckung nur begrenzten Schutz vor potentiellen Fressfeinden, insbesondere vor jagenden Greifvögeln, die hier regelmäßig beobachtet wurden. Besonders geeignet für Zauneidechsen sind die Bereiche entlang des geschotterten Weges am Flugplatz, da sie den angrenzenden Baumbestand, Bauschutt und die Solaranlagen als Deckung nutzen können. Ebenso bietet das Gelände des Solarparks eine geeignete Umgebung für Zauneidechsen. In den Randbereichen der gesamten Freifläche, wo diese in die angrenzenden Waldflächen übergeht, findet man zudem vereinzelte lichte Gehölzstreifen mit krautigen Freiflächen und locker-sandigen Rohböden, die geeignete Lebensräume für Zauneidechsen bieten. Dieser Streifen enthält verschiedene Pflanzenarten wie Brombeeren und Heidekraut und wird von einer Schotterstraße durchzogen.

Entlang des Nordbereichs der Freifläche verläuft ein Entwässerungsgraben, der von einem dichten Gehölzbestand und einer üppigen Krautschicht gesäumt wird. Angrenzend an diesen Graben erstreckt sich eine sonnenexponierte sandig-kiesige Böschungskante. Im Nordosten des Gebietes, am Ende des Grabens, finden sich sandige Bereiche mit Besenheide und weiteren Böschungskanten. Im südöstlichen Bereich des Gebiets erstreckt sich ein Gehölzstreifen mit krautigen Flächen, Totholz und Rohboden. Im Bereich des Kurrungsplatzes, einer etwa 50 m x 50 m großen Fläche, die zur Fütterung von Wildtieren genutzt wird, findet sich eine stark verkrautete Freifläche mit Totholz. Diese wird von angrenzendem, lichterem Baumbestand umgeben.

Außerdem ist als Habitatstruktur mit besonderer Eignung für Zauneidechsen der nordwestliche Bereich des Untersuchungsraumes hervorzuheben. Dort befinden sich Habitatstrukturen mit hohem Reptilienpotential im Bereich der Rodungsfläche mit der westlich anschließenden Schotterstraße mit Gehölzstreifen sowie dem im Osten anschließenden Sonderlandeplatz. Bei der Rodungsfläche handelt es sich um eine etwa 80 x 130 m große, gerodete Freifläche mit aufkommenden Traubenkirschen und Kiefern und dichter, auch vertrockneter Krautschicht und zahlreichen Totholzhaufen sowie Stellen mit Rohboden.



Abbildung 10: Habitatstrukturen mit Reptilienpotential am Solarpark (oben links und rechts), am Graben (Mitte links), am Flugfeldrand im Südosten (Mitte rechts), im Norden (unten links) und im Nord-westen im Bereich der Rodungsfläche (unten rechts) des U-Raumes

Bei den Flächenbegehungen inklusive Kontrolle der Verstecke im Jahr 2023 wurden im gesamten Untersuchungsraum insgesamt drei Reptilienarten (Blindschleiche, Schlingnatter, Zauneidechse) nachgewiesen. Die entsprechenden Fundpunkte der Sichtbeobachtungen während der Begehungen sind der Karte auf Seite 50 (MapID: 7467) zu entnehmen. Die Ergebnisse der Kontrollen der Verstecke sind der übersichthalber in **Tab. 13** zusammengefasst und den entsprechenden Verstecken (Karte Seite 45, MapID: 7469) zugeordnet.

Blindschleichen (*Anguis fragilis*) wurden mit insgesamt sechs Individuen an den Waldrändern nördlich und südöstlich des Flugfeldrandes nachgewiesen. Die erfassten Individuen befanden sich unter den ausgebrachten KVs (vgl. **Tab. 13**). Blindschleichen kommen in lichten Wäldern, die mit alten Baumstümpfen, Totholz, Lichtungen und krautigen Wegsäumen durchzogen sind und einen gewissen Feuchtigkeitsgehalt im Boden aufweisen, vor. Sie sind ebenfalls an Waldrändern, in Feldgehölzen, Hecken, brachliegenden Randbereichen, extensiv genutzten Weiden und in Ruderal- und Hochstaudenfluren anzutreffen.

Schlingnattern (*Coronella austriaca*) wurden mit insgesamt zwei Individuen ebenfalls nördlich und südöstlich des Flugfeldrandes nachgewiesen. Alle Individuen befanden sich unter den ausgebrachten KVs (s. **Tab. 13**). Die Schlingnatter bevorzugt in der Regel sonnige, häufig trockene und halboffene Biotope, darunter lockere bebuschte südexponierte Hänge, Geröllflächen, Heidegebiete sowie lichte Wälder. Die Schlingnatter ernährt sich überwiegend von Reptilien, wie Zauneidechsen und Blindschleichen.

Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) wurden regelmäßig auf der Potentialfläche im Untersuchungsraum an den Waldrändern, strauchigen Strukturen und verkrauteten Freiflächen nachgewiesen (Karte Seite 50; MapID: 7467). Es wurden insgesamt 49 Individuen erfasst. Sieben Individuen befanden sich unter den ausgebrachten KVs (vgl. **Tab. 13**). Generell ist die Zauneidechse sehr ortstreu und hat einen kleinen Aktionsradius. Sie benötigt ein kleinskaliges Mosaik aus Nacht- und Tagverstecken sowie Überwinterungsmöglichkeiten, Sonnenplätzen, Jagdgebieten mit ausreichend Beuteangebot (u.a. Insekten und Spinnen) und sonnigen, trockenen, sandigen oder sandig-kiesigen Plätzen für die Eiablage. Besonders geeignet für die Zauneidechse ist eine unterschiedlich hohe Vegetation mit weitgehend geschlossener Krautschicht und eingestreuten Freiflächen (typisch mit vereinzelt Gehölzen oder dichten Gehölzen wie Hecken, Wäldern auf Teilflächen). Außerdem bevorzugen sie wärmebegünstigte, strukturreiche Flächen wie Ruderalfluren und Magerbiotope, wie trockene Waldränder, Bahndämme, Heideflächen, Dünen, Steinbrüche, Kiesgruben und Wildgärten.



Abbildung 11: Sichtungen der Blindschleiche (links), der Schlingnatter (Mitte) und der Zauneidechse (rechts) im Untersuchungsraum

Tab. 13: Übersicht der Kontrolltermine der künstlichen Verstecke mit den nachgewiesenen Reptilienarten

Datum	Künstliches Versteck Nr.	Fund
17.05.2023	-	-
08.06.2023	2 2 13	1 Zauneidechse (adultes Weibchen) 1 Blindschleiche (adult) 1 Zauneidechse (adultes Weibchen)
10.06.2023	9 13 14	1 Zauneidechse (adultes Weibchen) 1 Blindschleiche (adult) 1 Zauneidechse (adultes Weibchen)
24.06.2023	2 10	2 Blindschleichen (adult) 1 Zauneidechse (adultes Weibchen)
29.06.2023	12	1 Blindschleiche (adult)
24.07.2023	-	-
26.07.2023	6 11	1 Zauneidechse (adultes Männchen) 1 Zauneidechse (adultes Weibchen)
01.09.2023	2 12	1 Blindschleiche (adult) 1 Schlingnatter (juvenil)
13.09.2023	-	-
22.09.2023	1	1 Schlingnatter (adult)

Im Untersuchungsraum wurden im Rahmen der Kartierungen die in Brandenburg gefährdete Zauneidechse und stark gefährdete Schlingnatter vorgefunden. Die Zauneidechse und die Schlingnatter sind Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von besonderer Planungsrelevanz. Der entsprechenden Gefährdungs- und Schutzstatus der einzelnen Arten ist **Tab. 14** zu entnehmen.

Tab. 14: Gefährdungs- und Schutzstatus der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Reptilienarten

Artname	RL BB	RL BRD	FFH-RL	BNatSchG
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	3	V	IV	streng geschützt
Blindschleiche (<i>Anguis fragilis</i>)	*	*	-	besonders geschützt
Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	2	3	IV	streng geschützt

RL BB: Rote Liste der Reptilien Brandenburgs: 0 – Ausgestorben oder verschollen; 1 – Vom Aussterben bedroht; 2 – Stark gefährdet; 3 – Gefährdet; G – Gefährdung anzunehmen, * – ungefährdet, R – extrem selten, V – Vorwarnliste (SCHNEEWEISS et al. 2004)

RL BRD: Rote Liste der Reptilien der BRD: 0 – Ausgestorben oder verschollen; 1 – Vom Aussterben bedroht; 2 – Stark gefährdet; 3 – Gefährdet; V – Vorwarnliste; G – Gefährdung unbekannten Ausmaßes; D – Daten unzureichend; R – extrem selten; * – ungefährdet (KÜHNEL et al. 2009)

FFH: Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)

BNatSchG: gemäß BNatSchG § 7 Abs. 2 Nr. 14 sind „streng geschützte Tierarten“ alle im Anhang IV der RL 92/43/EWG (FFH-RL) genannten Arten

Wertgebende Arten (von besonderer Planungsrelevanz) sind **fett** gedruckt.

Kartierbericht der Arten und Biotope für den Bebauungsplan „Industriegebiet Schipkau – Schwarzheide“

Legende

 Untersuchungsraum

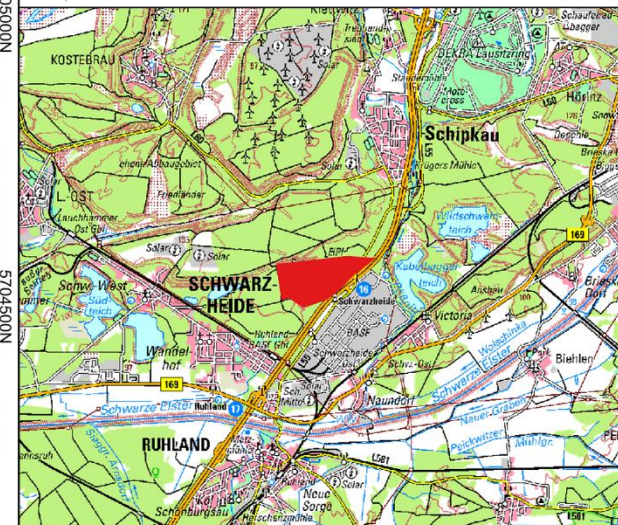
Fundpunkte und Potentialflächen - Reptilien

 Potentialflächen Reptilien

 ZE - Zauneidechse

Digitale Orthophotos Brandenburg mit Berlin |
© Geoportal Berlin, © GeoBasis-DE/LGB 2023

EPSG:25833 ETRS89 / UTM zone 33N



Aufgestellt:
03.04.2025

MapID:
7467

0 100 200 300 m

Maßstab:
1 : 13.000



9 Insekten

9.1 Methodik

Während der Kartierungen der Reptilien und Habitat- und Horstbäume wurden Insekten als Zufallsbeobachtungen miterfasst. Die Termine sind **Tab. 8** und **Tab. 12** zu entnehmen. Dabei wurde das Gebiet abschnittsweise zwischen März und September 2023 begangen und Ameisenhögel der Gattung *Formica spec.* und Individuen der Gottesanbeterin (*Mantis religiosa*) erfasst.

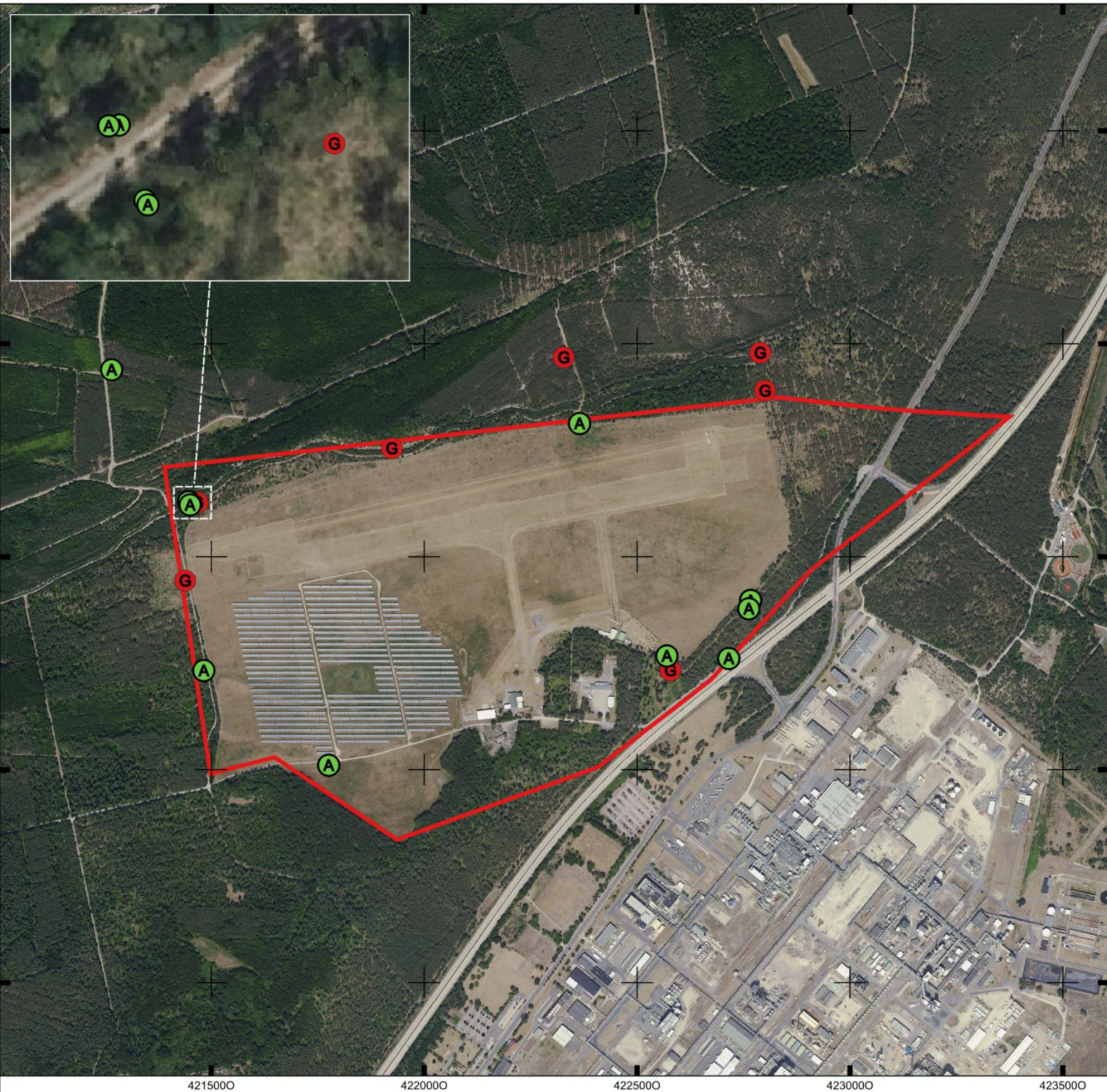
9.2 Ergebnisse

Es wurden mehrere **Ameisenhögel** der Gattung *Formica spec.* im Untersuchungsraum und dessen Umfeld erfasst. Die Fundpunkte der einzelnen Ameisenkolonien sind als Übersichtskarte auf Seite 52 (MapID: 7471) dargestellt. Die Ameisenhögel verteilen sich überwiegend in den Randbereichen der gesamten Freifläche des Untersuchungsraumes, wo diese in die angrenzenden Waldflächen übergeht. Die Anzahl an Neststandorten deutet auf eine hohe Eignung des Habitats hin. Die Ameisen der Gattung *Formica spec.* sind nach BNatschG besonders geschützt.

Bei den Flächenbegehungen wurden zudem im gesamten Untersuchungsraum sieben Individuen der **Gottesanbeterin** (*Mantis religiosa*) nachgewiesen. Die entsprechenden Fundpunkte der Sichtbeobachtungen während der Begehungen sind der Karte auf Seite 52 (MapID:7471) zu entnehmen. Sie verteilen sich ebenfalls überwiegend in den Randbereichen des Untersuchungsraumes. Die wärmeliebende Gottesanbeterin stammt ursprünglich aus dem Mittelmeerraum. Aufgrund des Klimawandels hat sich ihr Verbreitungsgebiet zunehmend nach Norden erweitert. Mittlerweile werden Exemplare in Ostdeutschland, genauer gesagt in Sachsen, Sachsen-Anhalt und Brandenburg, gefunden. Die Gottesanbeterin bewohnt vorwiegend trocken-warme Graslandschaften, die oft von Sträuchern durchzogen sind, ist jedoch auch an Waldrändern anzutreffen. In Deutschland ist die Gottesanbeterin in der Roten Liste der Geradflügler (INGRISCH & KÖHLER 1998) als „gefährdet“ eingestuft und ist gemäß dem BNatSchG besonders geschützt.



Abbildung 13: Sichtungen eines Ameisenhögels der Gattung *Formica spec.* (links) und der Gottesanbeterin (rechts) im Untersuchungsraum



Kartierbericht der Arten und Biotope für den Bebauungsplan „Industriegebiet Schipkau – Schwarzheide“

Legende

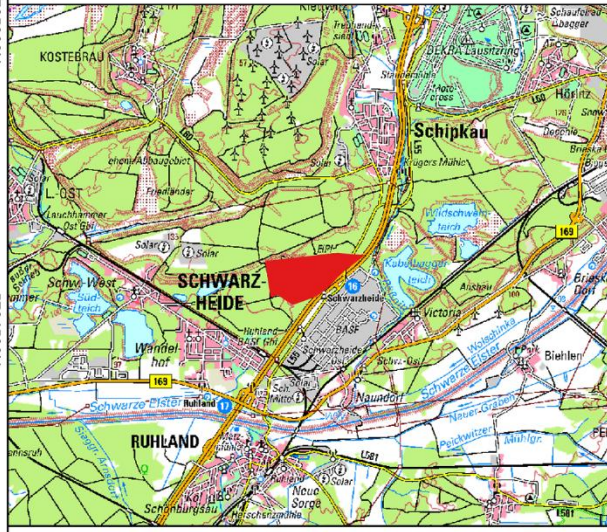
 Untersuchungsraum

Fundpunkte Wirbellose / Ameisen

 A - Ameisen

 G - Gottesanbeterin

Digitale Orthophotos Brandenburg mit Berlin |
© Geoportal Berlin, © GeoBasis-DE/LGB 2023 EPSG:25833 ETRS89 / UTM zone 33N



Aufgestellt: 03.04.2025	0 100 200 300 m	
MapID: 7471	Maßstab: 1 : 12.500	

10 Zusammenfassung

Für die Planung eines Industriegebietes in Schwarzheide, Landkreis Oberspreewald-Lausitz, Brandenburg, wurden im Bereich des Sonderlandeplatzes Schwarzheide/Schipkau und dessen Umfeld Übersichtsbegehungen potentieller Horstbäume und Habitatbäume für Fledermäuse sowie Kartierungen der Reptilien, Amphibien, Rast- und Zugvögel, Biotope und Vegetation durchgeführt.

Der Untersuchungsraum besteht hauptsächlich aus Sandtrockenrasen, der teilweise eingezäunt und mit einer Solaranlage überbaut ist. Im östlichen Teil der Solaranlage befindet sich ein kleiner Teich, der teilweise von Schilf bedeckt ist. Ein Randbereich des Gebiets ist von Kiefern-Laubmischwäldern umgeben. Um den gesamten Flugplatz verlaufen einspurige, mit Schotter befestigte Wege. Bei der Erfassung der Pflanzenarten wurde festgestellt, dass eine Art als "stark gefährdet" eingestuft wird, zwei Arten als "gefährdet" gelten und zwei Arten auf der Vorwarnliste der Roten Liste Brandenburgs stehen.

Zwischen September 2022 und September 2023 wurden an 18 Terminen insgesamt 199 Flugbewegungen von 9.164 Vogelindividuen über dem Untersuchungsraum dokumentiert. Gänse waren mit großem Abstand die häufigsten überfliegenden Vögel und machten 98 % aller registrierten Individuen aus. Innerhalb der Gruppe der Gänse wurden 95 % der Individuen als „Nordische Gans“ identifiziert, wobei das Verhältnis zwischen Saatgänsen und Blässgänsen bei 80 % zu 20 % lag. Des Weiteren wurden Kiebitze, Kraniche, Mäusebussarde, Turmfalken, Rotmilane, Sperber und Rohrweihen als Rast- und Gastvögel beobachtet. Ein Raubwürger besetzte ein Winterrevier auf der Freifläche, und es wurden 19 weitere Vogelarten registriert, die in der Umgebung rasteten oder Nahrung suchten.

Es gibt Bäume in den Randbereichen des Untersuchungsraumes, einschließlich eines 500 m Puffers, die als Quartiere für Fledermäuse dienen können. Bäume mit hoher Eignung für Fledermausquartiere wurden nicht innerhalb des Untersuchungsraums, jedoch bereits in einem Abstand von 10 bis 50 m nordöstlich und nordwestlich gefunden. Höhlenbäume mit mittlerer Eignung wurden im Nordosten und Süden im Randbereich des Flugplatzgeländes festgestellt. Bäume mit geringerem Potential für Fledermausquartiere wurden hauptsächlich im Osten des Untersuchungsraums und 50 bis 150 m nordöstlich davon festgestellt. Es besteht die Möglichkeit, dass Fledermäuse die Freifläche des Untersuchungsraumes als Jagdgebiet nutzen.

Während der Begehungen im Untersuchungsraum und seiner Umgebung wurden keine Amphibienarten durch Verhör oder Sichtnachweise festgestellt. Es wurden drei Gewässer registriert, darunter ein Tümpel auf der Solarfläche, ein Graben im Norden und ein Baggerloch mit Feuchtfäche nordwestlich des Untersuchungsraums. Es wurde kein Laichgeschehen beobachtet, aber aufgrund ihrer Strukturen können diese Gewässer potentielle Laichgewässer darstellen.

Es wurden geeignete Habitatstrukturen für Reptilien in verschiedenen Bereichen des Untersuchungsraumes identifiziert, darunter die Freifläche, Bereiche entlang des geschotterten Weges am Flugplatz, das Gelände des Solarparks und die Randbereiche, wo der Untersuchungsraum in die angrenzenden Waldflächen übergeht. Als Lebensraum mit besonderer Eignung für Zauneidechsen ist der nordwestliche Bereich des Untersuchungsraumes im Bereich der Rodungsfläche hervorzuheben. Während der Flächenbegehungen und Kontrollen im Jahr 2023 wurden

insgesamt drei Reptilienarten (Blindschleiche, Schlingnatter, Zauneidechse) nachgewiesen. Die Zauneidechse ist in Brandenburg „gefährdet“ und die Schlingnatter „stark gefährdet“. Beide Arten sind gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie von besonderer Planungsrelevanz.

Als Zufallsbeobachtungen während der Flächenbegehungen wurden Ameisenhögel der Gattung *Formica spec.* und sieben Exemplare der Gottesanbeterin im Untersuchungsraum und seiner Umgebung festgestellt. Diese verteilen sich überwiegend in den Randbereichen der gesamten Freifläche, wo diese in die angrenzenden Waldflächen übergeht. Die Ameisen und die Gottesanbeterin sind nach BNatschG besonders geschützt.

11 Literatur

- ABBO (ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN) (Hrsg.) (2021): Wasservogelzählung Rundschreiben 2021. Potsdam, S. 1-80. www.abbo-info.de
- ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F. W., TÖPFER-HOFMANN, G., & GRÜNFELDER, C. (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE, 2, 2011.
- BFN (2019a): Kombinierte Vorkommen- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie - Reptilien. Bundesamt für Naturschutz, 22.01.2020.
https://www.bfn.de/sites/default/files/BfN/natura2000/Dokumente/Nationaler_FFH_Bericht_2019/Verbreitungskarten/rep_kombination.pdf
- BFN (2019b): Kombinierte Vorkommen- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie - Amphibien. Bundesamt für Naturschutz, 22.01.2020.
https://www.bfn.de/sites/default/files/BfN/natura2000/Dokumente/Nationaler_FFH_Bericht_2019/Verbreitungskarten/amp_kombination.pdf
- BFN (2019c): Kombinierte Vorkommen- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie – Fledermäuse (A-N). Bundesamt für Naturschutz, 22.01.2020.
https://www.bfn.de/sites/default/files/BfN/natura2000/Dokumente/Nationaler_FFH_Bericht_2019/Verbreitungskarten/mam_fled_a-n_kombination.pdf
- BFN (2019d): Kombinierte Vorkommen- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie - Fledermäuse (P-V). Bundesamt für Naturschutz, 22.01.2020.
https://www.bfn.de/sites/default/files/BfN/natura2000/Dokumente/Nationaler_FFH_Bericht_2019/Verbreitungskarten/mam_fled_p-v_kombination.pdf
- BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND NUKLEARE SICHERHEIT (H.) (2009): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG), Inkrafttreten der Neufassung am 01.03.2010, Inkrafttreten der letzten Änderung 08.12.2022 (BGBl.I S. 2240). Stand 01.07.2023
- EUROPÄISCHE UNION (HRSG.) (2009): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. ABl. L 20, S. 7-25
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag Eching, 879 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER (1987): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. AULA-Verlag GmbH
- IFAÖ (2018): Untersuchung zur Gänserast im Bereich des Tagebaus Klettwitz sowie zum Überflug von Gänsen im Bereich des Windparks Klettwitz – Abschlussbericht.
- INGRISCH, S. & G. KÖHLER (1998): Rote Liste der Geradflügler (Orthoptera s. l.) (Bearbeitungsstand: 1993, geändert 1997). – In: M. Binot, R. Bless, P. Boye, H. Gruttke und P. Pretscher

- (zusammengestellt und bearbeitet): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg 55: 252–254.
- KÜHNEL, K.-D.; GEIGER, A.; LAUFER, H.; PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. – In: Haupt, H.; Ludwig, G.; Gruttke, H.; Binot-Hafke, M.; Otto, C. & Pauly, A. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 231–256.
- LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE (2023): <https://geo.brandenburg.de/?page=Boden-Grundkarten> (abgerufen am 04.09.2023)
- LFU (2023): Artdatenabfrage Amphibien und Reptilien des Landes Brandenburg, Landesamt für Umwelt (LfU) Brandenburg vom 06.10.2023.
- LFU (2024): Anlage 2 zu Biotopkartierung Brandenburg – Band 1: Liste der Biotoptypen im Land Brandenburg, Stand 10.07.2024
- LUA (2007a): Biotopkartierung Brandenburg – Band 1 Kartierungsanleitung und Anlagen, 3. Auflage, Brandenburgische Universitätsdruckerei und Verlagsgesellschaft Potsdam mbH, Golm.
- LUA (2007b): Biotopkartierung Brandenburg – Band 2 Beschreibung der Biotoptypen, 3. Auflage, Brandenburgische Universitätsdruckerei und Verlagsgesellschaft Potsdam mbH, Golm.
- LUDWIG, G. & SCHNITTLER, M. (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Schriftenreihe für Vegetationskunde, Heft 28, Landwirtschaftsverlag Münster-Hiltrup Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (2010).
- LUTRA – Büro für Umweltplanung (2019): Durchführung eines floristischen und faunistischen Monitorings zum "Solarpark Sonderlandeplatz Schipkau-Schwarzheide" – botanisch, floristische Untersuchungen – Landkreis Oberspreewald-Lausitz (Brandenburg).
- METZING, D.; GARVE, E.; MATZKE-HAJEK, G.; ADLER, J.; BLEEKER, W.; BREUNIG, T.; CASPARI, S.; DUNKEL, F.G.; FRITSCH, R.; GOTTSCHLICH, G.; GREGOR, T.; HAND, R.; HAUCK, M.; KORSCH, H.; MEIEROTT, L.; MEYER, N.; RENKER, C.; ROMAHN, K.; SCHULZ, D.; TÄUBER, T.; UHLEMANN, I.; WELK, E.; WEYER, K. VAN DE; WÖRZ, A.; ZAHLHEIMER, W.; ZEHEM, A. & ZIMMERMANN, F. (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Tracheophyta) Deutschlands. – In: Metzinger, D.; Hofbauer, N.; Ludwig, G. & Matzke-Hajek, G. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (7): 13-358.
- RISTOW, M.; HERRMANN, A.; ILLIG, H.; KLÄGE, H. C.; KLEMM, G.; KUMMER, V.; MACHATZI, B.; RÄTZEL, S.; SCHWARZ, R. & ZIMMERMANN, F. (2006): Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs. Landesumweltamt Brandenburg (Hrsg.) In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 15(4), Beiheft.
- RYSLAVY, T., JURKE, M. & MÄDLOW, W. (2019): Rote Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 28 (4), Beilage, 232 S.

-
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHRER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2021): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 6. Fassung, 30. September 2020. In: Berichte zum Vogelschutz, Heft 57
- SCHNEEWEIß, N., KRONE, A., BAIER, R.: Rote Liste und Artenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg (2004) – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg (4).
- SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (HRSG.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell
- UMWELTAMT STADT FRANKFURT A. MAIN (Hrsg.) (2013): Höhlenbäume im urbanen Raum. Teil 2 Leitfaden. Entwicklung eines Leitfadens zum Erhalt eines wertvollen Lebensraumes in Parks und Stadtwäldern unter Berücksichtigung der Verkehrssicherung. Unter Kooperation mit dem Institut für Tierökologie und Naturbildung, Gonterskirchen.

12 Anhang

12.1 Biotopbögen nicht geschützter Biotope

Biotopbogen „Industriegebiet Schipkau – Schwarzheide“							
Biotopnummer: 2.1							
Biotopname: Landreitgrasfluren auf dem Flugplatz Schwarzheide/ Schipkau							
Schutzstatus: ☐ nach § 30 BNatSchG ☐ nach § 18 BbgNatSchAG ☒ nicht geschützt							
	Hauptbiotop	Begleitbiotop					
Code	03210						
%	100	3					
Beschreibung/ Besonderheiten: Im nördlichen Teil des Flugplatzgeländes Schwarzheide/ Schipkau findet sich eine größere Landreitgrasflur. Zum Landreitgras (<i>Calamagrostis epigejos</i>) gesellen sich einige weitere Arten.							
Pflanzenarten (Gesamtdeckung der Art in Klammern (Deckung ist nicht in Schichten unterteilt), <u>unterstrichen</u> : Art der RL BB, fett : Art der RL D)							
BS	-						
StS	-						
KS	<i>Berteroa incana</i> (+), <i>Calamagrostis epigejos</i> (5), <i>Echium vulgare</i> (1), <i>Galium album</i> (1), <i>Hypericum perforatum</i> (1), <i>Humulus lupulus</i> (+), <i>Plantago lanceolata</i> (1), <i>Rubus sect Rubus</i> (1), <i>Senecio vulgaris</i> (+), <i>Tanacetum vulgare</i> (1), <i>Verbascum nigrum</i> (+), <i>Viola tricolor</i> (+)						



Biotopbogen „Industriegebiet Schipkau – Schwarzheide“							
Biotopnummer: 2.3							
Biotopname: Möhren-Steinkleeflur entlang eines Weges							
Schutzstatus: ☐ nach § 30 BNatSchG ☐ nach § 18 BbgNatSchAG ☒ nicht geschützt							
	Hauptbiotop	Begleitbiotop					
Code	03242						
%	100						
Beschreibung/ Besonderheiten: Entlang eines wasserdurchlässigen Weges findet sich eine Möhren-Steinkleeflur, die durch zahlreiche Arten sowie einen ausgeprägten Blühaspekt gekennzeichnet ist.							
Pflanzenarten (Gesamtdeckung der Art in Klammern (Deckung ist nicht in Schichten unterteilt), <u>unterstrichen</u> : Art der RL BB, fett : Art der RL D)							
<i>BS</i>	-						
<i>StS</i>	-						
<i>KS</i>	<i>Arctium lappa</i> (2), <i>Artemisia vulgaris</i> (2), <i>Berteroa incana</i> (2), <i>Capsella bursa-pastoris</i> (2), <i>Centaurea stoebe</i> (2), <i>Cirsium vulgare</i> (1), <i>Dactylis glomerata</i> (1), <i>Echium vulgare</i> (1), <i>Erigeron annuus</i> (2), <i>Galium album</i> (1), <i>Hypericum perforatum</i> (1), <i>Papaver rhoeas</i> (+), <i>Plantago lanceolata</i> (1), <i>Polygonum aviculare</i> (2), <i>Potentilla argentea</i> (1), <i>Silene latifolia</i> (1), <i>Sisymbrium officinale</i> (2), <i>Tanacetum vulgare</i> (1), <i>Trifolium arvense</i> (1), <i>Tripleurospermum maritimum</i> (+)						

Biotopbogen „Industriegebiet Schipkau – Schwarzheide“							
Biotopnummer: 3.1							
Biotopname: Pferdeweide							
Schutzstatus: ☐ nach § 30 BNatSchG ☐ nach § 18 BbgNatSchAG ☒ nicht geschützt							
	Hauptbiotop	Begleitbiotop					
Code	0511111						
%	100						
Beschreibung/ Besonderheiten: Artenreiche Magerweide im südwestlichen Teil des Untersuchungsgebietes, die für die Pferdehaltung genutzt wird. Stellenweise sind einige Arten der Sandmagerrasen verbreitet. Der nördliche Teil wird intensiv genutzt und weist eine sehr kurze Vegetation sowie einige Trittschäden auf.							
Pflanzenarten (Gesamtdeckung der Art in Klammern (Deckung ist nicht in Schichten unterteilt), <u>unterstrichen</u> : Art der RL BB, fett : Art der RL D)							
BS	-						
StS	-						
KS	<i>Agrimonia eupatoria</i> (+), <i>Agrostis capillaris</i> (1), <i>Arrhenatherum elatius</i> (1), <i>Achillea millefolium</i> (2), <i>Armeria maritima</i> (2), <i>Artemisia campestris</i> (1), <i>Berteroa incana</i> (1), <i>Bromus hordeaceus</i> (1), <i>Calamagrostis epigejos</i> (+), <i>Campanula patula</i> (+), <i>Centaurea stoebe</i> (3), <i>Cerastium holosteoides</i> (3), <i>Cirsium arvense</i> (+), <i>Crepis capillaris</i> (1), <i>Daucus carota</i> (+), <i>Dactylis glomerata</i> (1), <i>Dianthus deltoides</i> (3), <i>Equisetum arvense</i> (+) <i>Echium vulgare</i> (+), <i>Festuca brevipila</i> (2), <i>Festuca rubra</i> (1), <i>Galium album</i> (+), <i>Helichrysum arenarium</i> (+), <i>Hieracium pilosella</i> (1), <i>Holcus lanatus</i> (2), <i>Hypericum perforatum</i> (1), <i>Hypochaeris radicata</i> (1), <i>Jasione montana</i> (+), <i>Knautia arvensis</i> (+), <i>Lactuca serriola</i> (1), <i>Leucanthemum vulgare</i> (1), <i>Lotus corniculatus</i> (+), <i>Malva moschata</i> (+), <i>Petrorhagia prolifera</i> (+), <i>Plantago lanceolata</i> (3), <i>Potentilla argentea</i> (+), <i>Rumex acetosella</i> (2), <i>Senecio jacobaea</i> (+), <i>Silene latifolia</i> (1), <i>Stellaria nemorum</i> (+), <i>Tanacetum vulgare</i> (2), <i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i> (1), <i>Tragopogon pratensis</i> (1), <i>Trifolium repens</i> (1), <i>Poa pratensis</i> (2)						



Biotopbogen „Industriegebiet Schipkau – Schwarzheide“							
Biotopnummer: 3.2							
Biotopname: Pferdeweide							
Schutzstatus: ☐ nach § 30 BNatSchG ☐ nach § 18 BbgNatSchAG ☒ nicht geschützt							
	Hauptbiotop	Begleitbiotop					
Code	051121						
%	100						
Beschreibung/ Besonderheiten: Ein Bereich des Flugplatzes Schwarzheide/ Schipkau wird von Wolligem Honiggras (<i>Holcus lanatus</i>) sowie einigen weiteren Arten dominiert. Hier hat sich eine Artenreiche Frischwiese entwickelt. Die Bodenverhältnisse stellen sich als etwas feuchter als auf dem restlichen Flugplatzbereich dar.							
Pflanzenarten (Gesamtdeckung der Art in Klammern (Deckung ist nicht in Schichten unterteilt), <u>unterstrichen</u> : Art der RL BB, fett : Art der RL D)							
<i>BS</i>	-						
<i>StS</i>	-						
<i>KS</i>	<i>Alopecurus aequalis</i> (1), <i>Arctium lappa</i> (+), <i>Betula pendula</i> (+), <i>Arrhenatherum elatius</i> (1), <i>Achillea millefolium</i> (2), <i>Bromus hordeaceus</i> (1), <i>Calamagrostis epigejos</i> (+), <i>Carex ovalis</i> (1), <i>Cirsium arvense</i> (1), <i>Carex hirta</i> (1), <i>Dactylis glomerata</i> (2), <i>Dianthus deltoides</i> (1), <i>Equisetum arvense</i> (+), <i>Galium album</i> (1), <i>Holcus lanatus</i> (4), <i>Hypochaeris radicata</i> (1), <i>Plantago lanceolata</i> (1), <i>Poa pratense</i> (1), <i>Potentilla argentea</i> (+), <i>Rumex acetosella</i> (+), <i>Salix cinerea</i> (+), <i>Salix spec.</i> (+) <i>Silene latifolia</i> (1), <i>Stellaria nemorum</i> (+), <i>Urtica dioica</i> (1)						



Biotopbogen „Industriegebiet Schipkau – Schwarzheide“

Biotopnummer: 4.1

Biotopname:

Laub-Nadel-Mischwald westlicher Rand

Schutzstatus:

- ☐ nach § 30 BNatSchG
☐ nach § 18 BbgNatSchAG
☒ nicht geschützt

	Hauptbiotop	Begleitbiotop					
Code	08294						
%	100						

Beschreibung/ Besonderheiten:

In diesem Wald-Streifen am westlichen Rand des Flugplatzes kommen Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Spitz-Ahorn (*A. platanoides*), Birke (*Betula pendula*), Zitter-Pappel (*Populus tremula*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) sowohl in der Baum- als auch Strauchschicht vor. Stellenweise tauchen Rot-Eiche (*Quercus rubra*) und vor allem randlich zur östliche gelegenen Offenfläche Kiefer (*Pinus sylvestris*) in der Baumschicht auf. Insgesamt ist der Bereich durch dichten Bewuchs gekennzeichnet und zeigt sich stark strukturiert. Der Boden ist stark beschattet und laubbedeckt, weshalb die bodennahe Vegetation aus zumeist Gräsern, Brombeere (*Rubus* sect. *Rubus*) und Wald-Erdbeere (*Fragaria vesca*) in sonnigeren Bereichen gering ausfällt. Diese sind überwiegend am Rand des geschotterten Weges zu finden, der von Süd nach Nord durch dieses Biotop verläuft. Richtung Norden verringert sich die Wuchshöhe. Genannte Gehölze kommen nunmehr bei gänzlich fehlender Baumschicht in der Strauchschicht vor.

Pflanzenarten (Gesamtdeckung der Art in Klammern (Deckung ist nicht in Schichten unterteilt), unterstrichen: Art der RL BB, **fett**: Art der RL D)

BS	<i>Acer platanoides</i> (1), <i>Acer pseudoplatanus</i> (2), <i>Betula pendula</i> (1), <i>Pinus sylvestris</i> (2), <i>Populus tremula</i> (2), <i>Quercus robur</i> (2), <i>Quercus rubra</i> (1)
StS	<i>Acer platanoides</i> (1), <i>Acer pseudoplatanus</i> (2), <i>Betula pendula</i> (1), <i>Pinus sylvestris</i> (2), <i>Populus tremula</i> (2), <i>Prunus serotina</i> (2), <i>Quercus robur</i> (2), <i>Quercus rubra</i> (1)
KS	<i>Acer platanoides</i> (1), <i>Acer pseudoplatanus</i> (2), <i>Betula pendula</i> (1), <i>Mahonia aquifolium</i> (1), <i>Pinus sylvestris</i> (2), <i>Populus tremula</i> (2), <i>Prunus serotina</i> (2), <i>Quercus robur</i> (2), <i>Quercus rubra</i> (1), <i>Rubus</i> sect. <i>Rubus</i> (1), <i>Fragaria vesca</i> (+), <i>Geranium robertianum</i> (+), <i>Hieracium pilosella</i> (+), <i>Hypericum perforatum</i> (1), <i>Moehringia trinervia</i> (+), <i>Plantago lanceolata</i> (+), <i>Pteridium aquilinum</i> (1), <i>Solidago canadensis</i> (+), <i>Agrostis capillaris</i> (1), <i>Calamagrostis epigejos</i> (1), <i>Dactylis glomerata</i> (1), <i>Festuca spec.</i> (+), <i>Holcus lanatus</i> (1)





Biotopbogen „Industriegebiet Schipkau – Schwarzheide“

Biotopnummer: 4.2

Biotopname:

Gehölzstreifen Nordrand

Schutzstatus:

- ☐ nach § 30 BNatSchG
☐ nach § 18 BbgNatSchAG
☒ nicht geschützt

	Hauptbiotop	Begleitbiotop					
Code	085608						
%	100						

Beschreibung/ Besonderheiten:

Die Fläche schließt sich im Westen an den „Laub-Nadel-Mischwald westlicher Rand“ an, befindet sich zwischen dem teils eingezäunten Flugplatz und dem im Norden verlaufenden künstlichen Graben (Fläche 3.8) des Untersuchungsraumes und folgt schließlich der östlichen Außengrenze des Flugplatzes und umrandet so ca. die Hälfte des Flugplatzes. Im Teil östlich des Flugplatzes verlaufen parallel zum Flugplatzrand zwei aufgeschüttete Wälle mit trockenen Gräben dazwischen. Es kommt dominant Birke (*Betula pendula*) in Baum- und Strauchschicht vor und vereinzelte Stiel-Eichen (*Quercus robur*), Rot-Eichen (*Q. rubra*) und Kiefern (*Pinus sylvestris*). Im Nordosten verbreitet sich die Fläche und ein Teil liegt außerhalb des Untersuchungsraumes. Entlang des parallel verlaufenden Schotterweges und im Zentrum der Fläche dominieren Gräser, vor allem Sand-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*). Es wechseln sich Bereiche mit gut und eher schlecht ausgeprägter Baumschicht ab. In Bereichen mit wenigen Bäumen kommen dominant junge Birken in der Kraut- und Strauchschicht vor, vereinzelt aber auch Kiefer und Stiel-Eiche.

Pflanzenarten (Gesamtdeckung der Art in Klammern (Deckung ist nicht in Schichten unterteilt), unterstrichen: Art der RL BB, **fett**: Art der RL D)

BS	<i>Betula pendula</i> (4), <i>Pinus sylvestris</i> (2), <i>Prunus serotina</i> (2), <i>Quercus robur</i> (1), <i>Quercus rubra</i> (1)
StS	<i>Betula pendula</i> (4), <i>Cytisus scoparius</i> (1), <i>Pinus sylvestris</i> (2), <i>Prunus serotina</i> (2), <i>Quercus robur</i> (1), <i>Quercus rubra</i> (1), <i>Rosa canina</i> (1)
KS	<i>Betula pendula</i> (4), <i>Calluna vulgaris</i> (1), <i>Cytisus scoparius</i> (1), <i>Pinus sylvestris</i> (2), <i>Prunus serotina</i> (2), <i>Prunus spinosa</i> (1), <i>Quercus robur</i> (1), <i>Quercus rubra</i> (1), <i>Rosa canina</i> (1), <i>Rubus</i> sect. <i>Rubus</i> (1), <i>Achillea millefolium</i> (1), <i>Campanula rotundifolia</i> (+), <i>Centaurea stoebe</i> (+), <i>Cerastium holosteoides</i> (1), <i>Dianthus deltoides</i> (+), <i>Erigeron canadensis</i> (+), <i>Fragaria vesca</i> (1), <i>Galium album</i> (+), <i>Geum urbanum</i> (+), <i>Helichrysum arenarium</i> (+), <i>Hieracium pilosella</i> (2), <i>Hieracium spec.</i> (1), <i>Hypericum perforatum</i> (1), <i>Hypochaeris radicata</i> (1), <i>Jasione montana</i> (+), <i>Polygonum aviculare</i> (+), <i>Potentilla argentea</i> (+), <i>Rumex acetosa</i> (1), <i>Tanacetum vulgare</i> (+), <i>Thymus serpyllum</i> (+), <i>Tragopogon pratensis</i> (+), <i>Veronica officinalis</i> (+), <i>Viola spec.</i> (+), <i>Agrostis capillaris</i> (1), <i>Brachypodium sylvaticum</i> (1), <i>Calamagrostis epigejos</i> (3), <i>Dactylis glomerata</i> (1), <i>Festuca spec.</i> (1)



Biotopbogen „Industriegebiet Schipkau – Schwarzheide“

Biotopnummer: 4.3

Biotopname:

Laubmischwald Südrand U-Raum

Schutzstatus:

- ☐ nach § 30 BNatSchG
☐ nach § 18 BbgNatSchAG
☒ nicht geschützt

	Hauptbiotop	Begleitbiotop					
Code	085908						
%	100						

Beschreibung/ Besonderheiten:

Es handelt sich um einen gut strukturierten und dicht bewachsenen Laubmischwald aus überwiegend Birke (*Betula pendula*), Kiefer (*Pinus sylvestris*), Zitter-Pappel (*Populus tremula*), Später Traubenkirsche (*Prunus serotina*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*) in der Baumschicht. Die Randbereiche weisen eine dichtere Strauchschicht auf. Im Östlichen Bereich lichtet sich die Baumschicht und die Strauchschicht und Krautschicht sind sehr dicht. Im Westlichen Teil dominieren vor allem Brombeere (*Rubus* sect. *Rubus*) sowie Gräser und Gewöhnliche Mahonie (*Mahonia aquifolium*) die Krautschicht. In Bereichen mit mehr Licht am Boden kommt auch Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*) zahlreich vor. Es wechseln sich lichte Bereiche mit dichter Gras-/Krautschicht und Bereiche dichter Strauch-/Baumschichten ab. Über der Nachbarfläche ist ein Turmfalke zu beobachten, wobei der Falkenhorst im Laubmischwald vermutet wird.

Pflanzenarten (Gesamtdeckung der Art in Klammern (Deckung ist nicht in Schichten unterteilt), unterstrichen: Art der RL BB, **fett**: Art der RL D)

BS	<i>Betula pendula</i> (3), <i>Pinus sylvestris</i> (2), <i>Populus tremula</i> (2), <i>Prunus serotina</i> (3), <i>Quercus robur</i> (2)
StS	<i>Betula pendula</i> (3), <i>Crataegus monogyna</i> (1), <i>Ligustrum vulgare</i> (1), <i>Pinus sylvestris</i> (2), <i>Populus tremula</i> (2), <i>Prunus serotina</i> (3), <i>Prunus spinosa</i> (1), <i>Quercus robur</i> (2), <i>Rosa canina</i> (1), <i>Sambucus nigra</i> (1), <i>Sorbus aucuparia</i> (+)
KS	<i>Betula pendula</i> (3), <i>Crataegus monogyna</i> (1), <i>Ligustrum vulgare</i> (1), <i>Lonicera xylosteum</i> (+), <i>Mahonia aquifolium</i> (2), <i>Parthenocissus quinquefolia</i> (+), <i>Pinus sylvestris</i> (2), <i>Populus tremula</i> (2), <i>Prunus serotina</i> (3), <i>Prunus spinosa</i> (1), <i>Quercus robur</i> (2), <i>Rosa canina</i> (1), <i>Rubus idaeus</i> (+), <i>Rubus</i> sect. <i>Rubus</i> (2), <i>Sambucus nigra</i> (1), <i>Sorbus aucuparia</i> (+), <i>Achille millefolium</i> (+), <i>Arctium lappa</i> (+), <i>Artemisia vulgaris</i> (+), <i>Ballota nigra</i> (+), <i>Centaurea stoebe</i> (+), <i>Echium vulgare</i> (+), <i>Erigeron annuus</i> (+), <i>Fragaria vesca</i> (1), <i>Galium album</i> (+), <i>Geum urbanum</i> (+), <i>Glechoma hederacea</i> (1), <i>Hypericum perforatum</i> (+), <i>Impatiens parviflora</i> (2), <i>Lapsana communis</i> (+), <i>Pteridium aquilinum</i> (+), <i>Solidago canadensis</i> (+), <i>Tanacetum vulgare</i> (+), <i>Trifolium arvense</i> (+), <i>Brachypodium sylvaticum</i> (1), <i>Bromus sterilis</i> (1), <i>Calamagrostis epigejos</i> (2), <i>Dactylis glomerata</i> (1), <i>Phragmites australis</i> (1)



Biotopbogen „Industriegebiet Schipkau – Schwarzheide“							
Biotopnummer: 4.4							
Biotopname: Kiefernforst zwischen Flugplatz und L55							
Schutzstatus: ☐ nach § 30 BNatSchG ☐ nach § 18 BbgNatSchAG ☒ nicht geschützt							
	Hauptbiotop	Begleitbiotop					
Code	086806						
%	100						
Beschreibung/ Besonderheiten: Es handelt sich um einen Forst aus Kiefern (<i>Pinus sylvestris</i>) mit vereinzelt Birken (<i>Betula pendula</i>) in der Baumschicht. Birke, Späte Traubenkirsche (<i>Prunus serotina</i>) und Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) kommen in der Strauchschicht vor. Die westlichen, sonnigeren Randbereiche sind dominiert von Sand-Reitgras (<i>Calamagrostis epigejos</i>). Im Osten verläuft ein Forstweg parallel zur L55 durch den Forst. Hier ist eine besser ausgeprägte Strauchschicht zu finden. Neben liegendem Totholz, abgestorbenem Laub und Nadeln dominieren Moose die Bodenvegetation im Zentrum der Fläche.							
Pflanzenarten (Gesamtdeckung der Art in Klammern (Deckung ist nicht in Schichten unterteilt), <u>unterstrichen</u> : Art der RL BB, fett : Art der RL D)							
BS	<i>Betula pendula</i> (2), <i>Pinus sylvestris</i> (4)						
StS	<i>Betula pendula</i> (2), <i>Pinus sylvestris</i> (4), <i>Populus tremula</i> (1), <i>Prunus serotina</i> (1), <i>Quercus robur</i> (1), <i>Quercus rubra</i> (1), <i>Sorbus aucuparia</i> (+)						
KS	<i>Betula pendula</i> (2), <i>Fraxinus excelsior</i> (+), <i>Ligustrum vulgare</i> (1), <i>Pinus sylvestris</i> (4), <i>Populus tremula</i> (1), <i>Prunus serotina</i> (1), <i>Quercus robur</i> (1), <i>Quercus rubra</i> (1), <i>Rubus sect. Rubus</i> (1), <i>Sorbus aucuparia</i> (+), <i>Vaccinium vitis-idaea</i> (1), <i>Hypericum perforatum</i> (+), <i>Agrostis capillaris</i> (1), <i>Calamagrostis epigejos</i> (4)						



Biotopbogen „Industriegebiet Schipkau – Schwarzheide“

Biotopnummer: 4.5

Biotopname:

Künstlicher Graben

Schutzstatus:

- ☐ nach § 30 BNatSchG
☐ nach § 18 BbgNatSchAG
☒ nicht geschützt

	Hauptbiotop	Begleitbiotop					
Code	086809	0113322					
%	80	20					

Beschreibung/ Besonderheiten:

Im Nordwesten des Untersuchungsraumes liegt ein vermutlich künstlich angelegter von West nach Ost verlaufender Entwässerungsgraben entlang eines geschotterten Weges, der entlang der Nordseite des Untersuchungsraumes verläuft. Zum Zeitpunkt der Begehung führt der Graben kein Wasser. Kiefer (*Pinus sylvestris*) dominiert die Baumschicht neben zahlreichen Birken (*Betula pendula*), Zitter-Pappeln (*Populus tremula*), Rot-Eichen (*Quercus rubra*) und Späten Traubenkirschen (*Prunus serotina*), die alle auch in Kraut- und Strauchschicht vorkommen. In der Krautschicht zeigt sich Heidekraut als häufigste Art neben vereinzelt Gräsern und weiteren Kräutern.

Pflanzenarten (Gesamtdeckung der Art in Klammern (Deckung ist nicht in Schichten unterteilt), unterstrichen: Art der RL BB, **fett**: Art der RL D)

BS	<i>Betula pendula</i> (1), <i>Pinus sylvestris</i> (4), <i>Populus tremula</i> (1), <i>Quercus rubra</i> (1), <i>Robinia pseudoacacia</i> (+)
StS	<i>Acer platanoides</i> (+), <i>Betula pendula</i> (1), <i>Corylus avellana</i> (+), <i>Crataegus monogyna</i> (+), <i>Larix decidua</i> (+), <i>Lonicera xylosteum</i> (+), <i>Pinus sylvestris</i> (4), <i>Populus tremula</i> (1), <i>Prunus serotina</i> (1), <i>Prunus spinosa</i> (+), <i>Quercus rubra</i> (1), <i>Robinia pseudoacacia</i> (+), <i>Rosa canina</i> (+), <i>Sorbus aucuparia</i> (+)
KS	<i>Alnus glutinosa</i> (+), <i>Calluna vulgaris</i> (3), <i>Cornus mas</i> (+), <i>Corylus avellana</i> (+), <i>Crataegus monogyna</i> (+), <i>Cytisus scoparius</i> (+), <i>Larix decidua</i> (+), <i>Pinus sylvestris</i> (4), <i>Populus tremula</i> (1), <i>Prunus serotina</i> (1), <i>Prunus spinosa</i> (+), <i>Quercus robur</i> (+), <i>Quercus rubra</i> (1), <i>Rosa canina</i> (+), <i>Rubus</i> sect. <i>Rubus</i> (+), <i>Salix spec.</i> (+), <i>Sorbus aucuparia</i> (+), <i>Vaccinium vitis-idaea</i> (+), <i>Centaurea stoebe</i> (+), <i>Filago minima</i> (+), <i>Filipendula ulmaria</i> (+), <i>Fragaria vesca</i> (1), <i>Hieracium pilosella</i> (1), <i>Hieracium spec.</i> (1), <i>Hypericum perforatum</i> (1), <i>Potentilla argentea</i> (+), <i>Rumex acetosella</i> (+), <i>Viola spec.</i> (+), <i>Agrostis capillaris</i> (+), <i>Brachypodium sylvaticum</i> (1), <i>Danthonia decumbens</i> (+), <i>Festuca spec.</i> (1), <i>Holcus lanatus</i> (+), <i>Juncus effusus</i> (+), <i>Phragmites australis</i> (+), <i>Sphagnum spec.</i> (+)



Biotopbogen „Industriegebiet Schipkau – Schwarzheide“							
Biotopnummer: 4.6							
Biotopname: Kiefernforst um Betriebsgelände „Lobbe“							
Schutzstatus: ☐ nach § 30 BNatSchG ☐ nach § 18 BbgNatSchAG ☒ nicht geschützt							
	Hauptbiotop	Begleitbiotop					
Code	08680921	08261					
%	70	30					
Beschreibung/ Besonderheiten: Es handelt sich um eine Forstfläche mit Bereichen von sehr strukturiertem Bewuchs. Bereiche dichter Strauch- und Baumschicht aus überwiegend Kiefer (<i>Pinus sylvestris</i>) und zahlreicher Später Traubenkirsche (<i>Prunus serotina</i>) und vereinzelt Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) wechseln sich ab mit lichterem Bereichen in deren Strauchschicht vor allem Späte Traubenkirsche zahlreich und Stiel-Eiche vereinzelt vorkommt. Hinzu kommen Bereiche, die ohne Baum- und Strauchschicht von Bodendeckern Gewöhnliche Mahonie (<i>Mahonia aquifolium</i>), Brombeere (<i>Rubus sect. Rubus</i>) und Sand-Reitgras (<i>Calamagrostis epigejos</i>) dominiert sind.							
Pflanzenarten (Gesamtdeckung der Art in Klammern (Deckung ist nicht in Schichten unterteilt), <u>unterstrichen</u> : Art der RL BB, fett : Art der RL D)							
BS	<i>Betula pendula</i> (1), <i>Crataegus monogyna</i> (1), <i>Pinus sylvestris</i> (4), <i>Prunus serotina</i> (3), <i>Quercus robur</i> (1), <i>Quercus rubra</i> (1)						
StS	<i>Acer campestre</i> (+), <i>Betula pendula</i> (1), <i>Crataegus monogyna</i> (1), <i>Ligustrum vulgare</i> (1), <i>Lonicera xylosteum</i> (+), <i>Mahonia aquifolium</i> (3), <i>Pinus sylvestris</i> (4), <i>Prunus serotina</i> (3), <i>Quercus robur</i> (1), <i>Quercus rubra</i> (1), <i>Rosa canina</i> (+), <i>Sorbus aucuparia</i> (+), <i>Symphoricarpos albus</i> (2)						
KS	<i>Betula pendula</i> (1), <i>Crataegus monogyna</i> (1), <i>Ligustrum vulgare</i> (1), <i>Lonicera xylosteum</i> (+), <i>Mahonia aquifolium</i> (3), <i>Pinus sylvestris</i> (4), <i>Prunus serotina</i> (3), <i>Quercus robur</i> (1), <i>Quercus rubra</i> (1), <i>Rosa canina</i> (+), <i>Rubus sect. Rubus</i> (2), <i>Sorbus aucuparia</i> (+), <i>Symphoricarpos albus</i> (2), <i>Achillea millefolium</i> (+), <i>Artemisia vulgaris</i> (+), <i>Berteroa incana</i> (+), <i>Centaurea stoebe</i> (1), <i>Cirsium arvense</i> (+), <i>Erigeron annuus</i> (+), <i>Fragaria vesca</i> (1), <i>Geranium robertianum</i> (2), <i>Geum urbanum</i> (+), <i>Hypericum perforatum</i> (+), <i>Impatiens parviflora</i> (+), <i>Plantago lanceolata</i> (+), <i>Agrostis capillaris</i> (1), <i>Brachypodium sylvaticum</i> (1), <i>Calamagrostis epigejos</i> (2), <i>Dactylis glomerata</i> (1), <i>Festuca spec.</i> (1), <i>Molinia caerulea</i> (+), <i>Poa pratensis</i> (1)						





Biotopbogen „Industriegebiet Schipkau – Schwarzheide“

Biotopnummer: 4.7

Biotopname:

Südlicher Kiefernforst zwischen L55 und BAB 13

Schutzstatus:

- ☐ nach § 30 BNatSchG
☐ nach § 18 BbgNatSchAG
☒ nicht geschützt

	Hauptbiotop	Begleitbiotop					
Code	08686						
%	100						

Beschreibung/ Besonderheiten:

Die Fläche befindet sich im östlichen Teil des Untersuchungsraumes und liegt zwischen der L55, der Anschlussstelle „Schwarzheide“ und der BAB 13. Es handelt sich um einen Forst aus überwiegend Kiefern (*Pinus sylvestris*) und zahlreichen Birken (*Betula pendula*) mit kaum ausgeprägter Strauchschicht und insgesamt sehr lichter Vegetation in der Krautschicht, die von Gräsern und Bodendeckern wie Wald-Erdbeere (*Fragaria vesca*) und Brombeere (*Rubus* sect. *Rubus*) dominiert ist.

Pflanzenarten (Gesamtdeckung der Art in Klammern (Deckung ist nicht in Schichten unterteilt), unterstrichen: Art der RL BB, **fett**: Art der RL D)

BS	<i>Betula pendula</i> (3), <i>Pinus sylvestris</i> (4), <i>Quercus robur</i> (+)
SS	<i>Betula pendula</i> (3), <i>Pinus sylvestris</i> (4)
KS	<i>Betula pendula</i> (3), <i>Cytisus scoparius</i> (+), <i>Mahonia aquifolium</i> (+), <i>Pinus sylvestris</i> (4), <i>Populus tremula</i> (+), <i>Quercus robur</i> (+), <i>Rubus</i> sect. <i>Rubus</i> (1), <i>Vaccinium vitis-idaea</i> (+), <i>Achillea millefolium</i> (+), <i>Fragaria vesca</i> (3), <i>Hypericum perforatum</i> (+), <i>Agrostis capillaris</i> (1), <i>Brachypodium sylvaticum</i> (+), <i>Calamagrostis epigejos</i> (1), <i>Festuca spec.</i> (2)



Biotopbogen „Industriegebiet Schipkau – Schwarzheide“

Biotopnummer: 4.8

Biotopname:

Kiefernforst zwischen Flugplatz und BAB 13

Schutzstatus:

- ☐ nach § 30 BNatSchG
☐ nach § 18 BbgNatSchAG
☒ nicht geschützt

	Hauptbiotop	Begleitbiotop					
Code	086869						
%	100						

Beschreibung/ Besonderheiten:

Der Forst aus Kiefern (*Pinus sylvestris*) mit zahlreichen Birken (*Betula pendula*) ist gekennzeichnet durch einen lichtereren Wuchs in der Baumschicht. In der Strauchschicht kommt zahlreich Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) vor nebst vereinzelter Zitter-Pappel (*Populus tremula*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Rot-Eiche (*Q. rubra*). Die stark besonnten Bereiche sind dominiert von Sand-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*). Gewöhnliche Mahonie (*Mahonia aquifolium*) und Brombeere (*Rubus* sect. *Rubus*) kommen hier zahlreich in der Krautschicht vor, Farne und Wald-Erdbeere (*Fragaria vesca*) vereinzelt.

Pflanzenarten (Gesamtdeckung der Art in Klammern (Deckung ist nicht in Schichten unterteilt), unterstrichen: Art der RL BB, **fett**: Art der RL D)

BS	<i>Betula pendula</i> (3), <i>Fraxinus excelsior</i> (+), <i>Pinus sylvestris</i> (4), <i>Populus tremula</i> (+), <i>Prunus serotina</i> (1), <i>Quercus robur</i> (1), <i>Quercus rubra</i> (1), <i>Robinia pseudoacacia</i> (1)
SS	<i>Acer platanoides</i> (1), <i>Betula pendula</i> (3), <i>Ligustrum vulgare</i> (1), <i>Mahonia aquifolium</i> (1), <i>Pinus sylvestris</i> (4), <i>Populus tremula</i> (+), <i>Prunus serotina</i> (1), <i>Quercus robur</i> (1), <i>Quercus rubra</i> (1), <i>Robinia pseudoacacia</i> (1), <i>Rosa canina</i> (1), <i>Sorbus aucuparia</i> (+)
KS	<i>Betula pendula</i> (3), <i>Cotoneaster divaricatus</i> (+), <i>Crataegus monogyna</i> (1), <i>Fraxinus excelsior</i> (+), <i>Ligustrum vulgare</i> (1), <i>Mahonia aquifolium</i> (1), <i>Parthenocissus quinquefolia</i> (+), <i>Pinus sylvestris</i> (4), <i>Populus tremula</i> (+), <i>Prunus serotina</i> (1), <i>Quercus robur</i> (1), <i>Quercus rubra</i> (1), <i>Robinia pseudoacacia</i> (1), <i>Rosa canina</i> (1), <i>Rubus</i> sect. <i>Rubus</i> (1), <i>Sambucus nigra</i> (+), <i>Sorbus aucuparia</i> (+), <i>Symphoricarpos albus</i> (+), <i>Syringa vulgaris</i> (+), <i>Centaurea stoebe</i> (+), <i>Chelidonium majus</i> (+), <i>Echium vulgare</i> (+), <i>Euphorbia lathyris</i> (+), <i>Fragaria vesca</i> (1), <i>Galium aparine</i> (+), <i>Geum urbanum</i> (+), <i>Glechoma hederacea</i> (+), <i>Hieracium pilosella</i> (1), <i>Hypericum perforatum</i> (+), <i>Lepidium campestre</i> (+), <i>Melilotus albus</i> (+), <i>Plantago lanceolata</i> (+), <i>Polygonum aviculare</i> (+), <i>Pteridium aquilinum</i> (1), <i>Rumex acetosa</i> (+), <i>Sonchus oleraceus</i> (+), <i>Tanacetum parthenium</i> (+), <i>Tanacetum vulgare</i> (+), <i>Trifolium dubium</i> (+), <i>Veronica officinalis</i> (+), <i>Viola riviniana</i> (+), <i>Agrostis capillaris</i> (+), <i>Brachypodium sylvaticum</i> (1), <i>Calamagrostis epigejos</i> (3), <i>Dactylis glomerata</i> (1), <i>Elymus repens</i> (+), <i>Festuca gigantea</i> (1), <i>Festuca spec.</i> (1), <i>Melica nutans</i> (1)



Biotopbogen „Industriegebiet Schipkau – Schwarzheide“							
Biotopnummer: 4.9							
Biotopname: Kiefernforst zwischen Flugplatz und BAB 13							
Schutzstatus: ☐ nach § 30 BNatSchG ☐ nach § 18 BbgNatSchAG ☒ nicht geschützt							
	Hauptbiotop	Begleitbiotop					
Code	086869						
%	100						
Beschreibung/ Besonderheiten: Der Forst aus Kiefern (<i>Pinus sylvestris</i>) mit zahlreichen Birken (<i>Betula pendula</i>) ist gekennzeichnet durch einen lichtereren Wuchs in der Baumschicht. In der Strauchschicht kommt zahlreich Späte Traubenkirsche (<i>Prunus serotina</i>) vor nebst vereinzelter Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>), Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) und Rot-Eiche (<i>Q. rubra</i>). Die stark besonnten Bereiche sind dominiert von Sand-Reitgras (<i>Calamagrostis epigejos</i>). Gewöhnliche Mahonie (<i>Mahonia aquifolium</i>) und Brombeere (<i>Rubus</i> sect. <i>Rubus</i>) kommen hier zahlreich in der Krautschicht vor, Farne und Wald-Erdbeere (<i>Fragaria vesca</i>) vereinzelt.							
Pflanzenarten (Gesamtdeckung der Art in Klammern (Deckung ist nicht in Schichten unterteilt), <u>unterstrichen</u> : Art der RL BB, fett : Art der RL D)							
BS	<i>Betula pendula</i> (3), <i>Fraxinus excelsior</i> (+), <i>Pinus sylvestris</i> (4), <i>Populus tremula</i> (+), <i>Prunus serotina</i> (1), <i>Quercus robur</i> (1), <i>Quercus rubra</i> (1), <i>Robinia pseudoacacia</i> (1)						
StS	<i>Acer platanoides</i> (1), <i>Betula pendula</i> (3), <i>Ligustrum vulgare</i> (1), <i>Mahonia aquifolium</i> (1), <i>Pinus sylvestris</i> (4), <i>Populus tremula</i> (+), <i>Prunus serotina</i> (1), <i>Quercus robur</i> (1), <i>Quercus rubra</i> (1), <i>Robinia pseudoacacia</i> (1), <i>Rosa canina</i> (1), <i>Sorbus aucuparia</i> (+)						
KS	<i>Betula pendula</i> (3), <i>Cotoneaster divaricatus</i> (+), <i>Crataegus monogyna</i> (1), <i>Fraxinus excelsior</i> (+), <i>Ligustrum vulgare</i> (1), <i>Mahonia aquifolium</i> (1), <i>Parthenocissus quinquefolia</i> (+), <i>Pinus sylvestris</i> (4), <i>Populus tremula</i> (+), <i>Prunus serotina</i> (1), <i>Quercus robur</i> (1), <i>Quercus rubra</i> (1), <i>Robinia pseudoacacia</i> (1), <i>Rosa canina</i> (1), <i>Rubus</i> sect. <i>Rubus</i> (1), <i>Sambucus nigra</i> (+), <i>Sorbus aucuparia</i> (+), <i>Symphoricarpos albus</i> (+), <i>Syringa vulgaris</i> (+), <i>Centaurea stoebe</i> (+), <i>Chelidonium majus</i> (+), <i>Echium vulgare</i> (+), <i>Euphorbia lathyris</i> (+), <i>Fragaria vesca</i> (1), <i>Galium aparine</i> (+), <i>Geum urbanum</i> (+), <i>Glechoma hederacea</i> (+), <i>Hieracium pilosella</i> (1), <i>Hypericum perforatum</i> (+), <i>Lepidium campestre</i> (+), <i>Melilotus albus</i> (+), <i>Plantago lanceolata</i> (+), <i>Polygonum aviculare</i> (+), <i>Pteridium aquilinum</i> (1), <i>Rumex acetosa</i> (+), <i>Sonchus oleraceus</i> (+), <i>Tanacetum parthenium</i> (+), <i>Tanacetum vulgare</i> (+), <i>Trifolium dubium</i> (+), <i>Veronica officinalis</i> (+), <i>Viola riviniana</i> (+), <i>Agrostis capillaris</i> (+), <i>Brachypodium sylvaticum</i> (1), <i>Calamagrostis epigejos</i> (3), <i>Dactylis glomerata</i> (1), <i>Elymus repens</i> (+), <i>Festuca gigantea</i> (1), <i>Festuca spec.</i> (1), <i>Melica nutans</i> (1)						



Biotopbogen „Industriegebiet Schipkau – Schwarzheide“

Biotopnummer: 5.1

Biotopname:

Betriebsgelände Hauptgebäude Flugplatz

Schutzstatus:

- ☐ nach § 30 BNatSchG
☐ nach § 18 BbgNatSchAG
☒ nicht geschützt

	Hauptbiotop	Begleitbiotop					
Code	12311	051622					
%	55	45					

Beschreibung/ Besonderheiten:

Es handelt sich um eine teils eingezäunte Fläche mit Verwaltungsgebäuden (Luftaufsicht) und weiteren Flachbauten auf einer gemähten Rasenfläche, die als Begleitbiotop angesprochen wird. Es befinden sich vereinzelt Gehölze der Baumschicht auf der Fläche sowie eine Hecke.

Pflanzenarten (Gesamtdeckung der Art in Klammern (Deckung ist nicht in Schichten unterteilt), unterstrichen: Art der RL BB, **fett**: Art der RL D)

BS	<i>Betula pendula</i> (1), <i>Picea abies</i> (1), <i>Salix spec.</i> (1)
StS	<i>Thuja spec.</i> (1)
KS	<i>Armeria maritima</i> (1), <i>Hypochaeris radicata</i> (2), <i>Plantago lanceolata</i> (2), <i>Sedum acre</i> (1), <i>Poa annua</i> (4)



Biotopbogen „Industriegebiet Schipkau – Schwarzheide“

Biotopnummer: 5.2

Biotopname:

Hangar mit eingezäunter Grünfläche

Schutzstatus:

- ☒ nach § 30 BNatSchG
☒ nach § 18 BbgNatSchAG
☐ nicht geschützt

	Hauptbiotop	Begleitbiotop					
Code	12311	0715203					
%	98	2					

Beschreibung/ Besonderheiten:

Die Fläche liegt auf dem Flugplatzgelände südlich der Landebahn. Es befindet sich ein Wohnwagen, ein Holzschuppen, ein Gewächshaus, zwei Hangars und ein Flachbau auf der Fläche nebst einer eingezäunten gemähten Rasenfläche. Dort befinden sich vereinzelt Laubbäume in der Strauchschicht entlang des Zaunes sowie in regelmäßigen Abständen gepflanzt auf der gesamten Fläche verteilt. Da das Gelände unzugänglich ist, konnte das genaue Arteninventar nicht bestimmt werden. Entlang des Zaunes befinden sich Sträucher von Sanddorn (*Hippophae rhamnoides*) und Felsenbirne (*Amelanchier alnifolia*). In der Krautschicht sind neben überwiegend Schwingel (*Festuca spec.*) auch Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*) und Quellen-Hornkraut (*Cerastium fontanum*) dominant sowie vereinzelt vorkommende Grasnelken (*Armeria maritima*).

Pflanzenarten (Gesamtdeckung der Art in Klammern (Deckung ist nicht in Schichten unterteilt), unterstrichen: Art der RL BB, **fett**: Art der RL D)

BS	-
StS	<i>Amelanchier alnifolia</i> (+), <i>Hippophae rhamnoides</i> (+)
KS	<i>Achillea millefolium</i> (1), <i>Armeria maritima</i> (2), <i>Echium vulgare</i> (1), <i>Hieracium pilosella</i> (1), <i>Hypochaeris radicata</i> (1), <i>Plantago lanceolata</i> (3), <i>Potentilla argentea</i> (1), <i>Agrostis capillaris</i> (1), <i>Festuca spec.</i> (3)



Biotopbogen „Industriegebiet Schipkau – Schwarzheide“

Biotopnummer: 5.3

Biotopname:

Ehemaliges landwirtschaftlich genutztes Gebäude

Schutzstatus:

- ☐ nach § 30 BNatSchG
☐ nach § 18 BbgNatSchAG
☒ nicht geschützt

	Hauptbiotop	Begleitbiotop					
Code	12410						
%	100						

Beschreibung/ Besonderheiten:

Das Privatgrundstück mit einem ehemals für die Landwirtschaft genutzten Gebäudes befindet sich auf der gegenüberliegenden Straßenseite vom Hauptgebäude des Flugplatzes. Es handelt sich um eine Fläche mit kiesig-schotterigem Boden auf der Deponien von Bauschutt und Müll verteilt sind. Eine lückenhafte Krautschicht ist geprägt durch Vorkommen vor allem von Brennnessel (*Urtica dioica*), Lösels Rauke (*Sisymbrium officinale*), Rispen-Flockenblume (*Centaurea stoebe*), Hopfen (*Humulus lupulus*), Quellen-Hornkraut (*Cerastium fontanum*) und Gräsern. Eine kleine Gruppe aus 3 Fichten (*Picea abies*) steht im Zentrum der Fläche.

Pflanzenarten (Gesamtdeckung der Art in Klammern (Deckung ist nicht in Schichten unterteilt), unterstrichen: Art der RL BB, **fett**: Art der RL D)

BS	<i>Picea abies</i> (1)
StS	<i>Sambucus nigra</i> (1), <i>Sorbus aucuparia</i> (+)
KS	<i>Humulus lupulus</i> (1), <i>Sambucus nigra</i> (1), <i>Arctium lappa</i> (2), <i>Artemisia vulgaris</i> (2), <i>Berteroa incana</i> (2), <i>Capsella bursa-pastoris</i> (2), <i>Centaurea stoebe</i> (2), <i>Cirsium vulgare</i> (1), <i>Echium vulgare</i> (1), <i>Erigeron annuus</i> (2), <i>Galium album</i> (1), <i>Hypericum perforatum</i> (1), <i>Papaver rhoeas</i> (+), <i>Plantago lanceolata</i> (1), <i>Polygonum aviculare</i> (2), <i>Potentilla argentea</i> (1), <i>Rumex acetosa</i> (1), <i>Silene latifolia</i> (1), <i>Sisymbrium officinale</i> (2), <i>Tanacetum vulgare</i> (1), <i>Trifolium arvense</i> (1), <i>Tripleurospermum maritimum</i> (2), <i>Urtica dioica</i> (2), <i>Calamagrostis epigejos</i> (1), <i>Dactylis glomerata</i> (1), <i>Phragmites australis</i> (1), <i>Vulpia myuros</i> (1)



Biotopbogen „Industriegebiet Schipkau – Schwarzheide“							
Biotopnummer: 5.4							
Biotopname: Hangar mit eingezäunter Grünfläche							
Schutzstatus: ☐ nach § 30 BNatSchG ☐ nach § 18 BbgNatSchAG ☒ nicht geschützt							
	Hauptbiotop	Begleitbiotop					
Code	12570						
%	100						
Beschreibung/ Besonderheiten: Eingezäunte Photovoltaikanlage, die als Weide genutzt wird. Auf der Fläche haben sich zahlreiche ruderale Arten sowie Brombeergestrüpp ausgebreitet. Teilweise sind Arten des angrenzenden Sandmagerrasens verstreut zu finden.							
Pflanzenarten (Gesamtdeckung der Art in Klammern (Deckung ist nicht in Schichten unterteilt), <u>unterstrichen</u> : Art der RL BB, fett : Art der RL D)							
<i>BS</i>	-						
<i>StS</i>							
<i>KS</i>	<i>Arrhenatherum elatius</i> (1), <i>Achillea millefolium</i> (1), <i>Berteroa incana</i> (1), <i>Calamagrostis epigejos</i> (3), <i>Centaurea stoebe</i> (+), <i>Crepis capillaris</i> (1), <i>Dactylis glomerata</i> (2), <i>Daucus carota</i> (1), <i>Dianthus deltoides</i> (+), <i>Echium vulgare</i> (2), <i>Galium album</i> (1), <i>Hypericum perforatum</i> (1), <i>Knautia arvensis</i> (1), <i>Lactuca serriola</i> (1), <i>Leucanthemum vulgare</i> (1), <i>Plantago lanceolata</i> (2), <i>Potentilla argentea</i> (1), <i>Rumex acetosella</i> (1), <i>Senecio jacobaea</i> (+), <i>Silene latifolia</i> (1), <i>Stellaria nemorum</i> (+), <i>Tanacetum vulgare</i> (2), <i>Tragopogon pratensis</i> (1), <i>Trifolium repens</i> (1), <i>Festuca brevipila</i> (1), <i>Poa pratensis</i> (2), <i>Rubus</i> sect. <i>Rubus</i> (2), <i>Urtica dioica</i> (1)						



Biotopbogen „Industriegebiet Schipkau – Schwarzheide“							
Biotopnummer: 5.5							
Biotopname: Landstraße L55							
Schutzstatus: ☐ nach § 30 BNatSchG ☐ nach § 18 BbgNatSchAG ☒ nicht geschützt							
	Hauptbiotop	Begleitbiotop					
Code	1261222						
%	100						
Beschreibung/ Besonderheiten: Die L55 ist eine Landstraße zwischen Schipkau im Norden und Ruhland im Süden, mit der Anschlussstelle „Schwarzheide“ an die BAB 13.							
Pflanzenarten (Gesamtdeckung der Art in Klammern (Deckung ist nicht in Schichten unterteilt), <u>unterstrichen</u> : Art der RL BB, fett : Art der RL D)							
Arten wurden nicht aufgenommen							

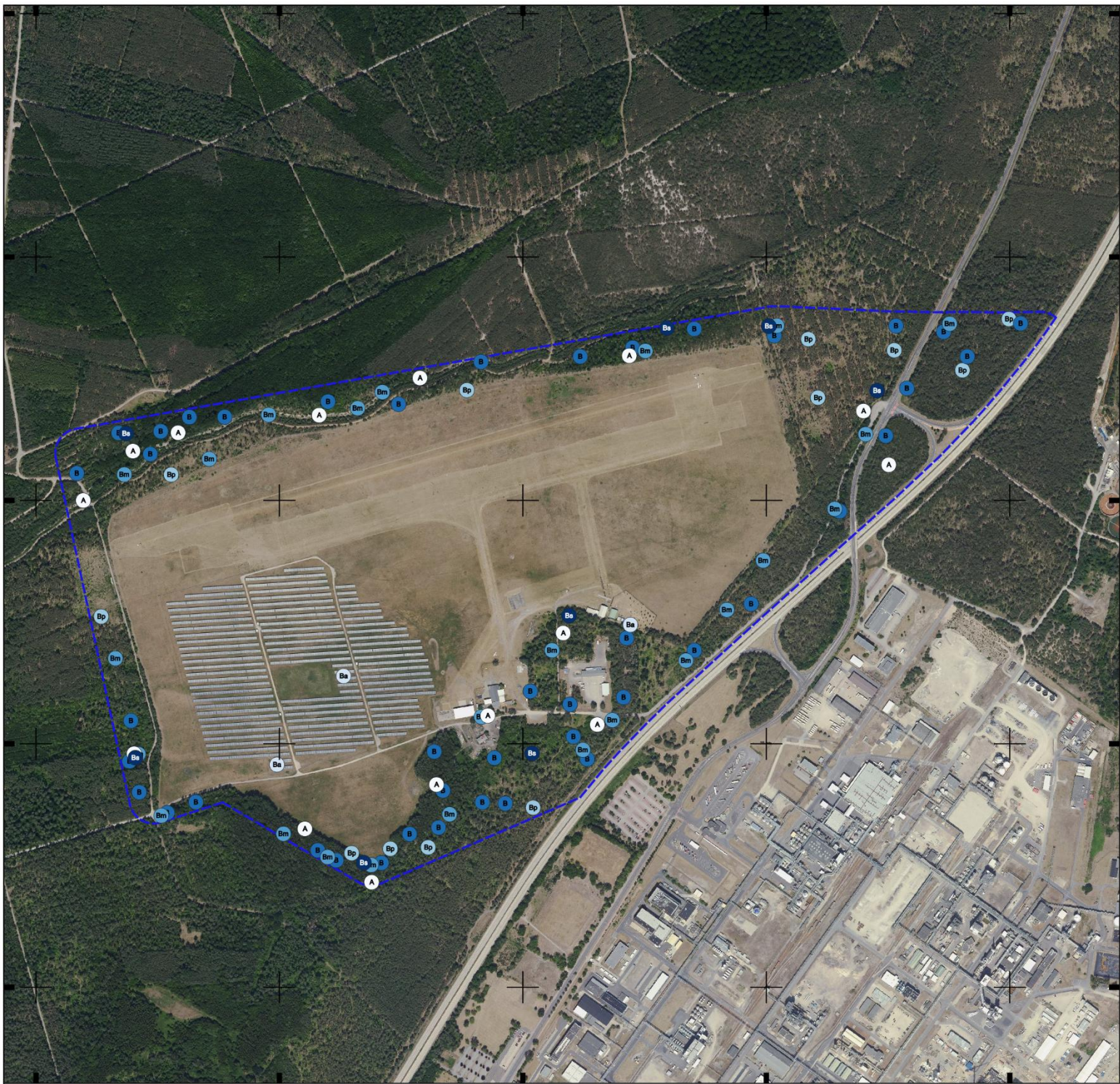
Biotopbogen „Industriegebiet Schipkau – Schwarzheide“							
Biotopnummer: 5.6							
Biotopname: Schotterbefestigte Parkplatzflächen“							
Schutzstatus: ☐ nach § 30 BNatSchG ☐ nach § 18 BbgNatSchAG ☒ nicht geschützt							
	Hauptbiotop	Begleitbiotop					
Code	12641						
%	100						
Beschreibung/ Besonderheiten: Zwei Flächen wurden für die Nutzung als Parkplatz mit Schotter befestigt. Keine Vegetation vorhanden.							
Pflanzenarten (Gesamtdeckung der Art in Klammern (Deckung ist nicht in Schichten unterteilt), <u>unterstrichen</u> : Art der RL BB, fett : Art der RL D)							
BS	-						
StS	-						
KS	-						

Biotopbogen „Industriegebiet Schwarzheide-Schipkau“							
Biotopnummer: 5.7							
Biotopname: Waldweg parallel zur L55							
Schutzstatus: ☐ nach § 30 BNatSchG ☐ nach § 18 BbgNatSchAG ☒ nicht geschützt							
	Hauptbiotop	Begleitbiotop					
Code	12651						
%	100						
Beschreibung/ Besonderheiten: Unbefestigter Wald- bzw. Forstweg im Nordosten des Untersuchungsraumes, der parallel zur L55 verläuft.							
Pflanzenarten (Gesamtdeckung der Art in Klammern (Deckung ist nicht in Schichten unterteilt), <u>unterstrichen</u> : Art der RL BB, fett : Art der RL D)							
Arten wurden nicht aufgenommen							

Biotopbogen „Industriegebiet Schwarzheide-Schipkau“							
Biotopnummer: 5.5							
Biotopname: Geschotterte Wege							
Schutzstatus: ☐ nach § 30 BNatSchG ☐ nach § 18 BbgNatSchAG ☒ nicht geschützt							
	Hauptbiotop	Begleitbiotop					
Code	12652						
%	100						
Beschreibung/ Besonderheiten: Größtenteils einspurige, geschotterte Wege. Zwischen der Anschlussstelle „Schwarzheide“ bis zum Gebäude des Flugplatzes (Fläche 4.1) ist der Weg zweispurig und besteht ebenfalls aus Schotter.							
Pflanzenarten (Gesamtdeckung der Art in Klammern (Deckung ist nicht in Schichten unterteilt), <u>unterstrichen</u> : Art der RL BB, fett : Art der RL D)							
Arten wurden nicht aufgenommen							



12.1 Übersichtskarten der erfassten sonstigen Vogelarten



Brutvogelerfassung 2024
für den Bebauungsplan „Industriegebiet Schipkau
– Schwarzheide“

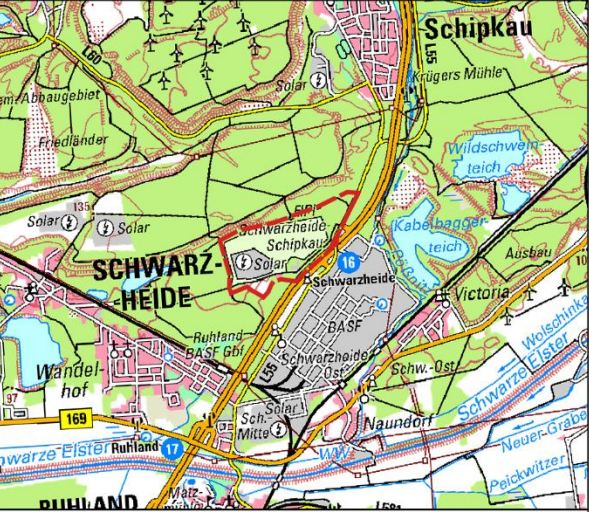
Legende

Untersuchungsgebiet

Sonstige Arten - Teil A

- Amsel - A
- Bachstelze - Ba
- Baumpieper - Bp
- Blaumeise - Bm
- Buchfink - B
- Buntspecht - Bs

Digitale Orthophotos (DOP) | © Geoportal Berlin EPSG:4839 ETRS89 / LCC Germany (N-E)



Aufgestellt: 03.04.2025	0 100 200 300 m	
MapID: 8450	Maßstab: 1 : 11.000	

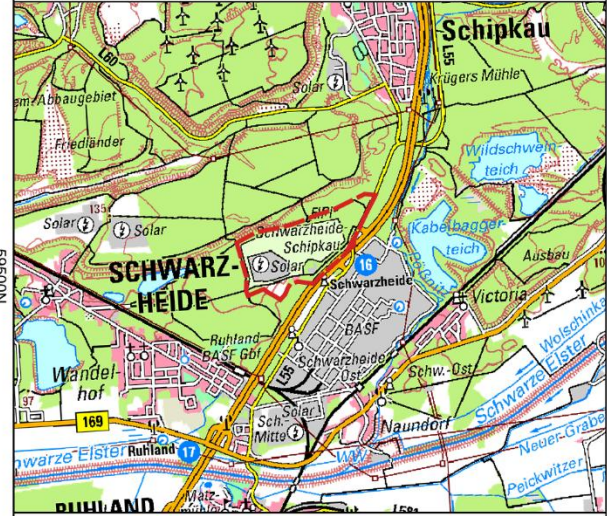


Brutvogelerfassung 2024 für den Bebauungsplan „Industriegebiet Schipkau – Schwarzheide“

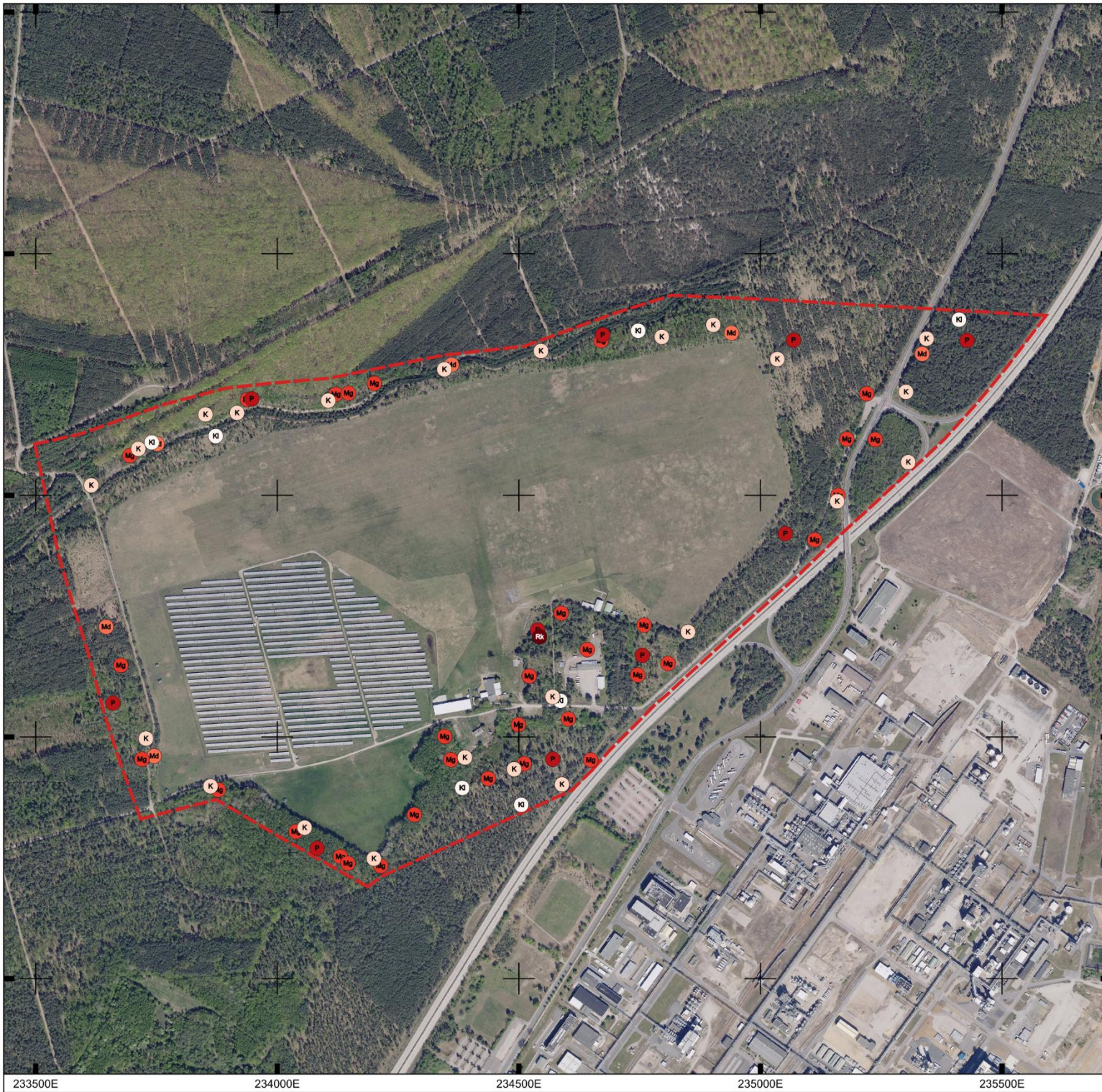
Legende
 Untersuchungsgebiet

- Sonstige Arten - Teil B**
- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| Eichelhäher - Ei | Grünfink - Gf |
| Fitis - F | Haubenmeise - Hm |
| Gartenbaumläufer - Gb | Hausrotschwanz - Hr |
| Gartenrotschwanz - Gr | Hohltaube - Hot |
| Goldammer - G | Kernbeißer - Kb |
| Grauschnäpper - Gs | Klappergrasmücke - Kg |

Digitale Orthophotos (DOP) | © Geoportal Berlin EPSG:4839 ETRS89 / LCC Germany (N-E)



Aufgestellt: 03.04.2025	0 100 200 300 m	
MapID: 8451	Maßstab: 1 : 11.000	



Brutvogelerfassung 2024 für den Bebauungsplan „Industriegebiet Schipkau – Schwarzheide“

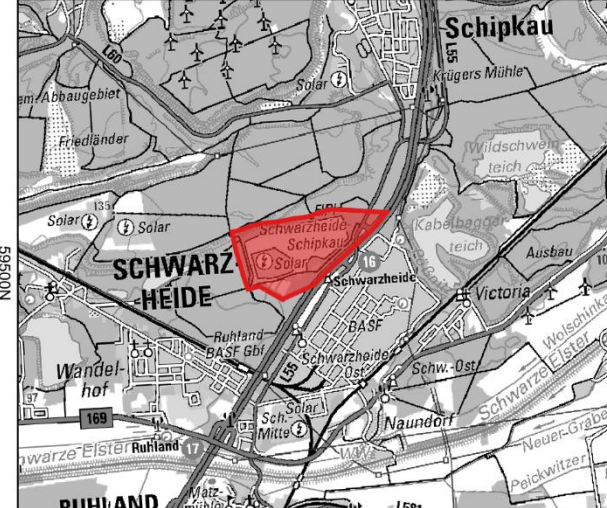
Legende

Untersuchungsgebiet

Sonstige Arten - Teil C

- Kleiber - KI
- Kohlmeise - K
- Misteldrossel - Md
- Mönchsgrasmücke - Mg
- Pirol - P
- Rabenkrähe - Rk

Digitale Orthophotos (DOP) | © Geoportal Berlin EPSG:4839 ETRS89 / LCC Germany (N-E)



Aufgestellt: 29.05.2026	0 100 200 300 m	
MapID: 8452	Maßstab: 1 : 11,000	

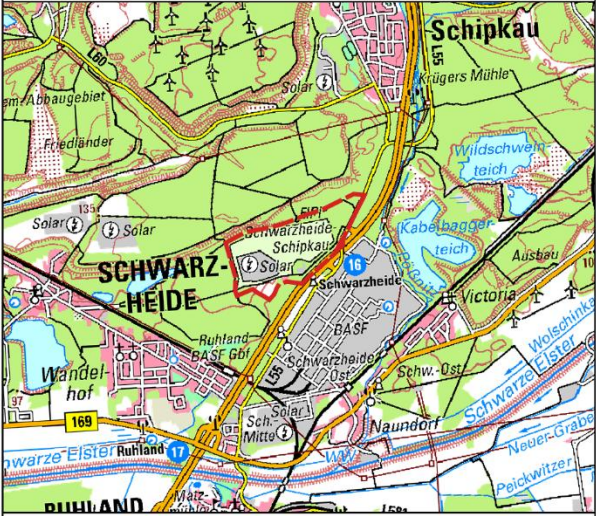


Brutvogelerfassung 2024

für den Bebauungsplan „Industriegebiet Schipkau – Schwarzheide“

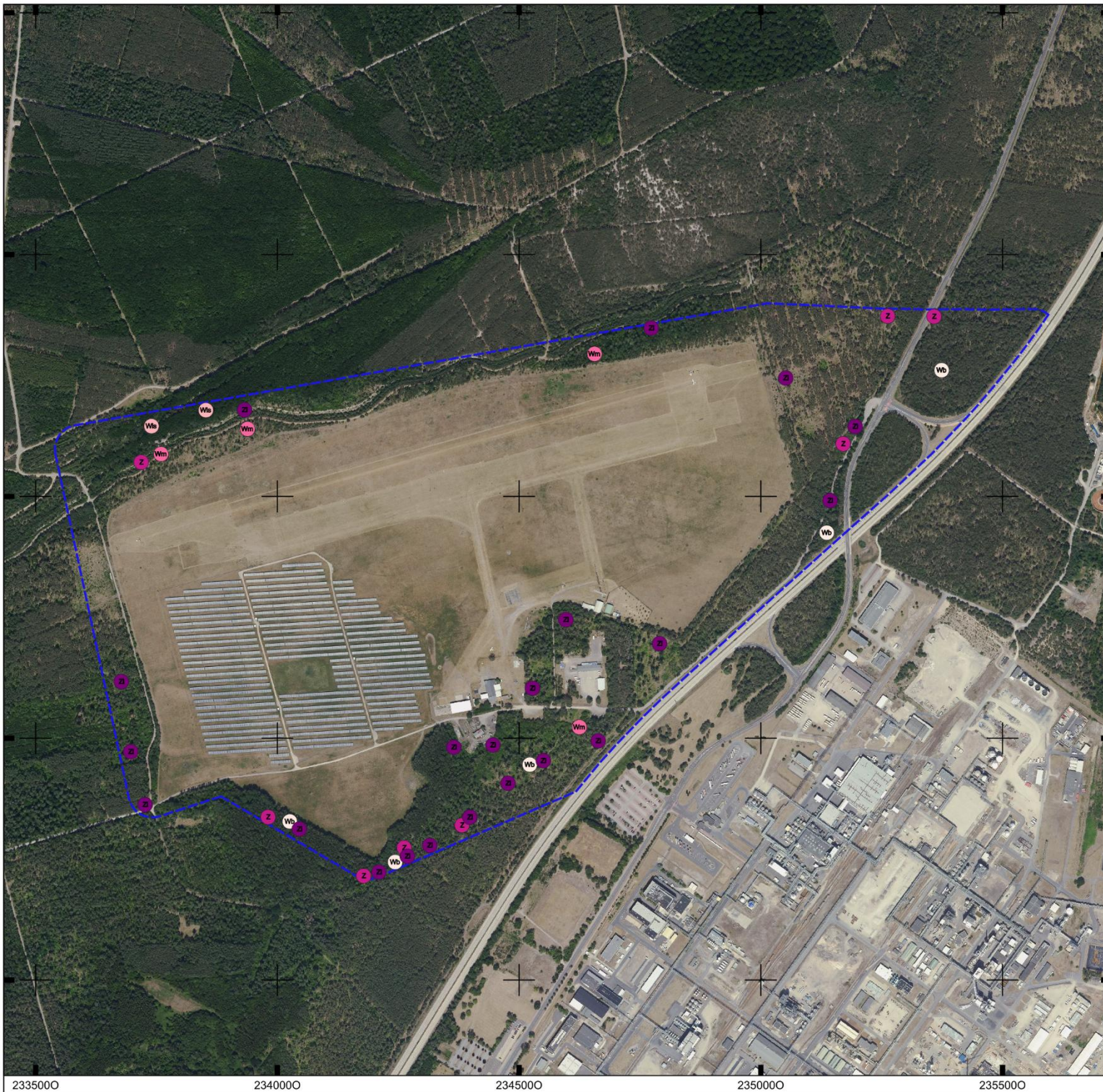
- Legende**
- Untersuchungsgebiet
- Sonstige Arten - Teil D**
- | | |
|-----------------------|------------------|
| Ringeltaube - Rt | Stieglitz - Sti |
| Rotkehlchen - Rk | Stockente - Sto |
| Schwanzmeise - Sm | Sumpfmiese - Sum |
| Schwarzkehlchen - Swk | Tannenmeise - Tm |
| Singdrossel - Sd | |

Digitale Orthophotos (DOP) | © Geoportal Berlin EPSG:4839 ETRS89 / LCC Germany (N-E)





Aufgestellt: 03.04.2025	0 100 200 300 m	
MapID: 8453	Maßstab: 1 : 11.000	



Brutvogelerfassung 2024

für den Bebauungsplan „Industriegebiet Schipkau – Schwarzheide“

Legende

Untersuchungsgebiet

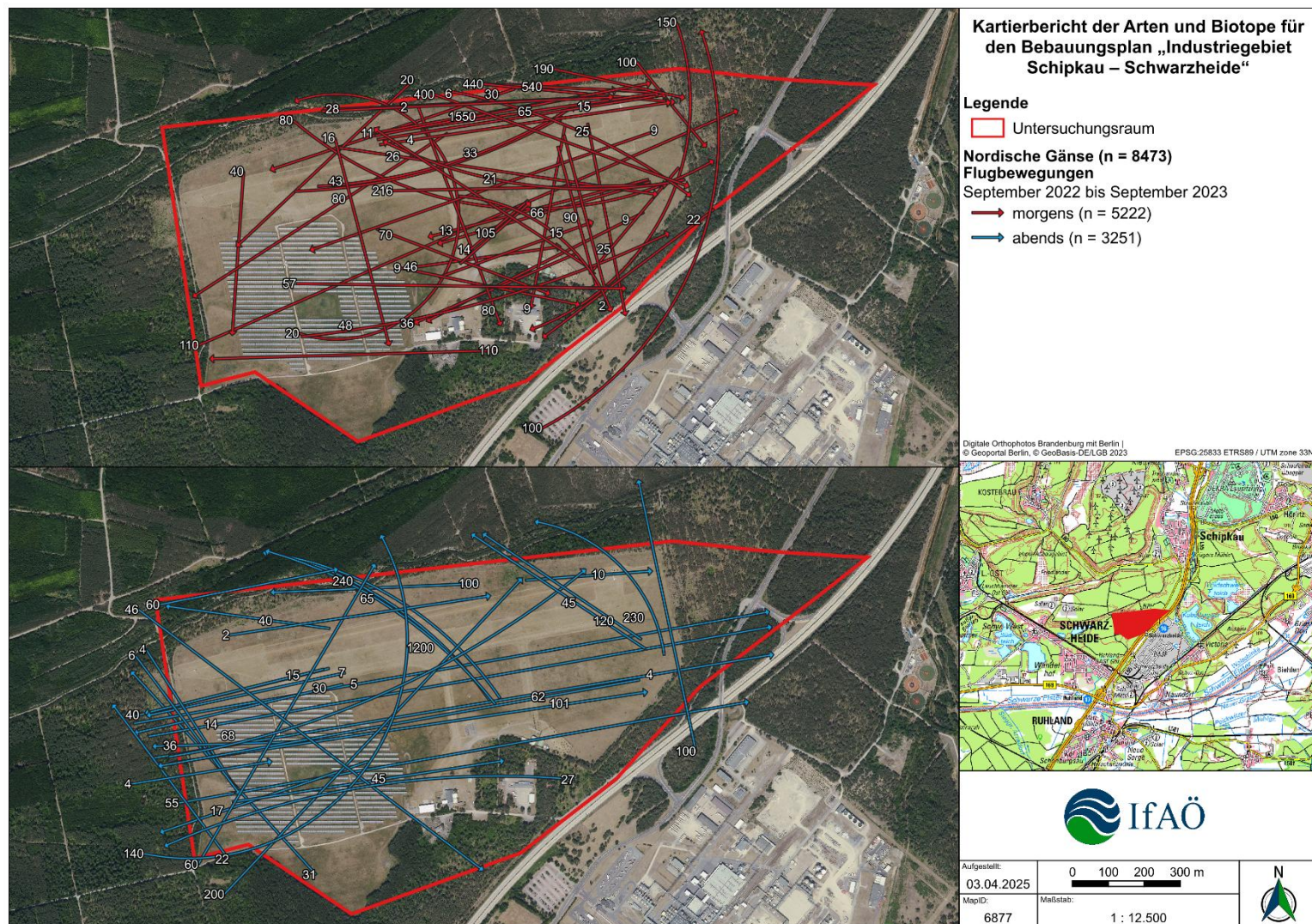
Sonstige Arten - Teil E

 Waldbaumläufer - Wb	 Zaunkönig - Z
 Waldlaubsänger - Wls	 Zilpzalp - Zi
 Weidenmeise - Wm	

Digitale Orthophotos (DOP) | © Geoportal Berlin EPSG:4839 ETRS89 / LCC Germany (N-E)

Aufgestellt: 03.04.2025	0 100 200 300 m	
MapID: 8454	Maßstab: 1 : 11.000	

12.2 Darstellung der Flugbewegungen Nordischer Gänse



12.3 Zusammenstellung aller Überflugbeobachtungen relevanter Arten am Flugplatz Schwarzheide-Schipkau

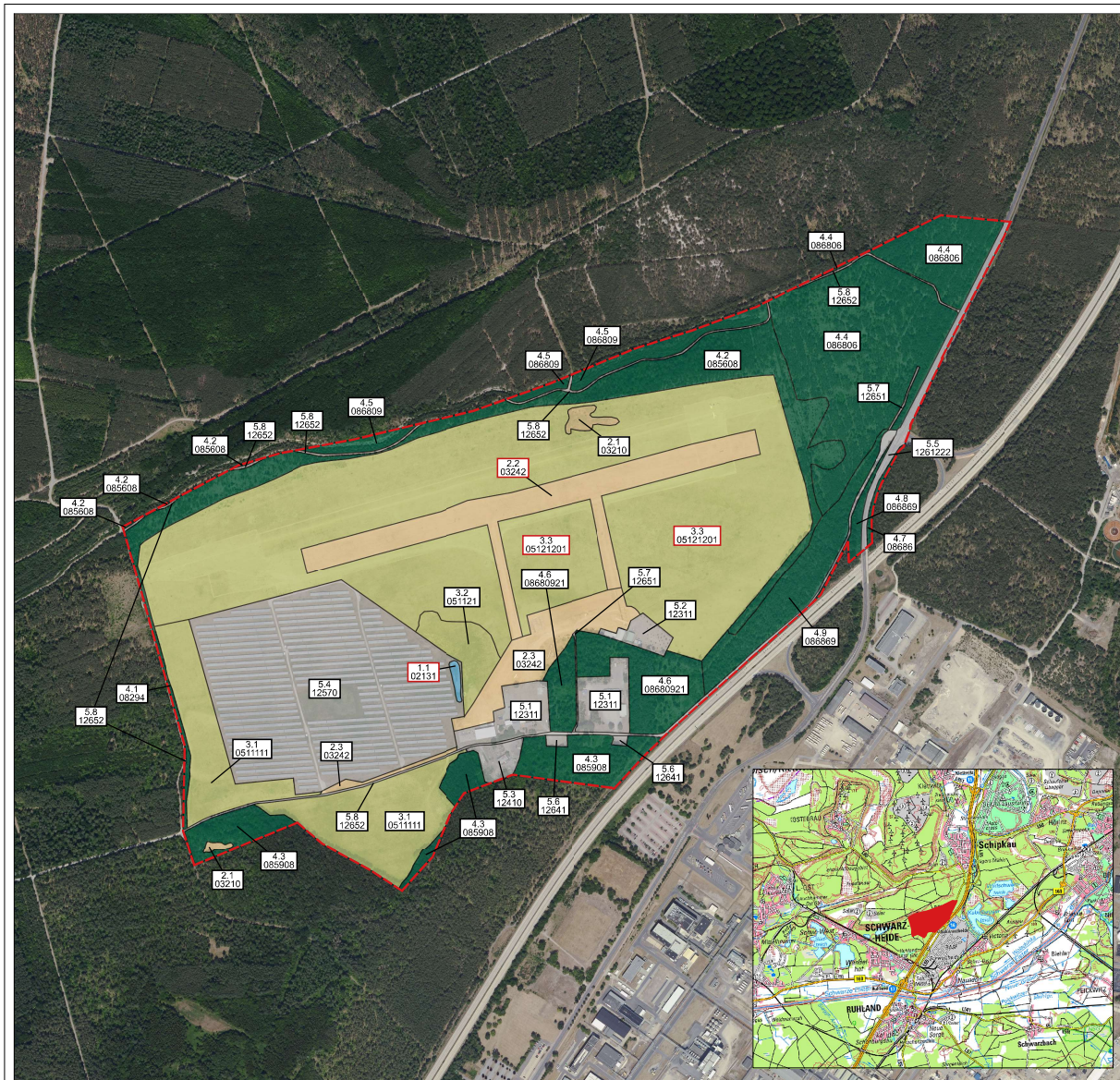
Datum	Uhrzeit	Anzahl	Art	Beobachter	Tageszeit	Richtung	Höhe ca. [m]
20.09.2022	19:53	13	Gaugans	Schleicher	Abend	NE	60
20.09.2022	19:32	3	Graureiher	Schleicher	Abend	W	80
20.09.2022	19:27	59	Gaugans	Schleicher	Abend	NE	50
20.09.2022	19:13	12	Gaugans	Schleicher	Abend	W	40
21.09.2022	06:29	110	Gaugans	Schleicher	Morgen	SW	60
21.09.2022	07:40	2	Kormoran	Schleicher	Morgen	SW	100
21.09.2022	08:00	3	Graureiher	Schleicher	Morgen	W	70
21.09.2022	08:42	1	Graureiher	Schleicher	Morgen	SW	20
10.10.2022	07:04	110	nord. Gans	Schneider	Morgen	W	60
10.10.2022	07:26	2	Silberreiher	Schneider	Morgen	W	100
10.10.2022	07:28	110	nord. Gans	Schneider	Morgen	E	50
10.10.2022	07:30	40	nord. Gans	Schneider	Morgen	S	40
10.10.2022	07:33	5	Kranich	Schneider	Morgen	S	60
10.10.2022	07:36	4	Höckerschwan	Schneider	Morgen	NE	90
10.10.2022	07:38	100	nord. Gans	Schneider	Morgen	SE	60
10.10.2022	07:46	80	nord. Gans	Schneider	Morgen	SW	90
10.10.2022	08:02	1	Seeadler	Schneider	Morgen	NW	90
10.10.2022	08:07	150	nord. Gans	Schneider	Morgen	SW	60
10.10.2022	08:10	2	Silberreiher	Schneider	Morgen	NW	90
10.10.2022	08:12	25	nord. Gans	Schneider	Morgen	S	90
10.10.2022	08:19	8	unbest. Gans	Schneider	Morgen	NE	30
10.10.2022	08:23	1	Graureiher	Schneider	Morgen	NW	40
10.10.2022	09:07	46	nord. Gans	Schneider	Morgen	E	90
10.10.2022	16:26	1	Sperber	Schneider	Abend	S	50
10.10.2022	17:57	1	Saatgans	Schneider	Abend	W	60
10.10.2022	18:17	31	nord. Gans	Schneider	Abend	NW	70
10.10.2022	18:26	1	Saatgans	Schneider	Abend	E	50
10.10.2022	18:35	4	unbest. Gans	Schneider	Abend	E	90
10.10.2022	18:57	4	nord. Gans	Schneider	Abend	E	70
10.10.2022	19:04	14	nord. Gans	Schneider	Abend	E	40
10.10.2022	19:08	55	nord. Gans	Schneider	Abend	E	50
10.10.2022	19:03	2	unbest. Gans	Schneider	Abend	E	50
10.10.2022	19:19	5	nord. Gans	Schneider	Abend	E	nicht erfasst
20.10.2022	06:52	13	nord. Gans	Schneider	Morgen	W	50
20.10.2022	07:06	9	nord. Gans	Schneider	Morgen	SW	50
20.10.2022	07:06	30	nord. Gans	Schneider	Morgen	W	70
20.10.2022	07:29	20	nord. Gans	Schneider	Morgen	SW	110
20.10.2022	07:45	2	Gaugans	Schneider	Morgen	SW	100
20.10.2022	07:51	2	Gaugans	Schneider	Morgen	S	90
20.10.2022	07:54	25	nord. Gans	Schneider	Morgen	SW	90
20.10.2022	08:00	66	nord. Gans	Schneider	Morgen	W	120
20.10.2022	07:54	20	Kiebitz	Schneider	Morgen	W	nicht erfasst

Datum	Uhrzeit	Anzahl	Art	Beobachter	Tageszeit	Richtung	Höhe ca. [m]
20.10.2022	08:17	80	nord. Gans	Schneider	Morgen	E	60
20.10.2022	08:26	13	Kranich	Schneider	Morgen	NW	100
20.10.2022	09:00	10	Kormoran	Schneider	Morgen	S	90
20.10.2022	09:01	9	nord. Gans	Schneider	Morgen	S	90
20.10.2022	09:02	20	nord. Gans	Schneider	Morgen	NW	40
20.10.2022	09:19	36	nord. Gans	Schneider	Morgen	SW	80
20.10.2022	10:11	80	nord. Gans	Schneider	Morgen	S	80
20.10.2022	10:17	3	Kormoran	Schneider	Morgen	NE	90
20.10.2022	10:28	3	Saatgans	Schneider	Morgen	W	110
20.10.2022	17:10	6	Kormoran	Schneider	Abend	SW	200
20.10.2022	17:27	3	Saatgans	Schneider	Abend	NW	110
20.10.2022	17:27	3	Graureiher	Schneider	Abend	W	140
20.10.2022	17:33	17	nord. Gans	Schneider	Abend	W	110
20.10.2022	17:53	7	Saatgans	Schneider	Abend	W	90
20.10.2022	18:31	5	Saatgans	Schneider	Abend	E	40
20.10.2022	18:34	30	nord. Gans	Schneider	Abend	W	60
20.10.2022	18:43	40	nord. Gans	Schneider	Abend	W	30
20.10.2022	18:57	15	nord. Gans	Schneider	Abend	W	30
20.10.2022	18:55	7	nord. Gans	Schneider	Abend	W	40
28.10.2022	17:37	1	Sperber	Schneider	Abend	kreisend	40
28.10.2022	07:45	1	Mäusebussard	Schneider	Morgen	N	10
28.10.2022	08:02	22	Graugans	Schneider	Morgen	NW	120
28.10.2022	08:07	9	nord. Gans	Schneider	Morgen	SW	80
28.10.2022	08:31	2	Kranich	Schneider	Morgen	NE	60
28.10.2022	08:46	6	Saatgans	Schneider	Morgen	N	70
28.10.2022	08:54	26	nord. Gans	Schneider	Morgen	N	100
28.10.2022	09:26	1	Saatgans	Schneider	Morgen	NW	100
28.10.2022	10:05	1	Sperber	Schneider	Morgen	N	5
08.11.2022	07:07	1	Turmfalke	Schneider	Morgen	W	100
08.11.2022	07:36	15	nord. Gans	Schneider	Morgen	NE	50
08.11.2022	07:37	540	nord. Gans	Schneider	Morgen	SE	90
08.11.2022	07:40	33	nord. Gans	Schneider	Morgen	NE	80
08.11.2022	08:05	43	nord. Gans	Schneider	Morgen	NE	80
08.11.2022	08:16	440	nord. Gans	Schneider	Morgen	SW	90
08.11.2022	08:20	216	nord. Gans	Schneider	Morgen	E	80
08.11.2022	08:32	1	Graureiher	Schneider	Morgen	W	90
08.11.2022	08:37	6	Saatgans	Schneider	Morgen	E	80
08.11.2022	09:10	1	Spießente	Schneider	Morgen	E	90
08.11.2022	09:10	9	nord. Gans	Schneider	Morgen	E	90
08.11.2022	09:44	4	Saatgans	Schneider	Morgen	E	80
08.11.2022	16:23	1	Saatgans	Schneider	Abend	W	90
08.11.2022	16:33	100	nord. Gans	Schneider	Abend	W	100
08.11.2022	16:35	4	nord. Gans	Schneider	Abend	SE	70
08.11.2022	16:41	1	Saatgans	Schneider	Abend	SE	90

Datum	Uhrzeit	Anzahl	Art	Beobachter	Tageszeit	Richtung	Höhe ca. [m]
08.11.2022	16:48	22	nord. Gans	Schneider	Abend	NW	80
08.11.2022	16:58	1200	nord. Gans	Schneider	Abend	NW	90
08.11.2022	17:00	240	nord. Gans	Schneider	Abend	NW	90
08.11.2022	17:01	6	nord. Gans	Schneider	Abend	SE	60
08.11.2022	17:03	65	nord. Gans	Schneider	Abend	NW	90
08.11.2022	17:09	45	nord. Gans	Schneider	Abend	E	90
09.11.2022	07:46	1	Sperber	Schneider	Morgen	S	1
15.11.2022	15:12	1	Mäusebussard	Schneider	Abend	S	40
15.11.2022	15:29	10	nord. Gans	Schneider	Abend	E	100
15.11.2022	15:52	1	Saatgans	Schneider	Abend	NW	90
15.11.2022	16:44	36	nord. Gans	Schneider	Abend	W	150
15.11.2022	16:48	230	nord. Gans	Schneider	Abend	NW	60
15.11.2022	07:38	15	nord. Gans	Schneider	Morgen	E	90
15.11.2022	07:40	65	nord. Gans	Schneider	Morgen	E	90
15.11.2022	07:41	11	nord. Gans	Schneider	Morgen	E	80
15.11.2022	07:47	4	nord. Gans	Schneider	Morgen	E	100
15.11.2022	07:53	16	nord. Gans	Schneider	Morgen	S	60
15.11.2022	08:00	1550	nord. Gans	Schneider	Morgen	E	90
15.11.2022	08:00	48	nord. Gans	Schneider	Morgen	E	70
15.11.2022	08:03	3	Saatgans	Schneider	Morgen	E	90
15.11.2022	08:06	6	Saatgans	Schneider	Morgen	E	90
15.11.2022	08:25	15	Saatgans	Schneider	Morgen	E	80
15.11.2022	08:27	9	Saatgans	Schneider	Morgen	E	80
23.11.2022	19:54	8	Gaugans	Schleicher	Abend	NE	50
23.11.2022	06:48	2	Gaugans	Schneider	Morgen	SW	70
23.11.2022	07:11	2	nord. Gans	Schneider	Morgen	SE	50
23.11.2022	07:13	28	nord. Gans	Schneider	Morgen	W	80
23.11.2022	07:45	1	Saatgans	Schneider	Morgen	SE	60
23.11.2022	07:52	6	nord. Gans	Schneider	Morgen	SE	80
23.11.2022	07:55	400	nord. Gans	Schneider	Morgen	SE	60
23.11.2022	08:00	57	nord. Gans	Schneider	Morgen	E	50
23.11.2022	08:30	190	nord. Gans	Schneider	Morgen	SE	80
23.11.2022	08:38	2	nord. Gans	Schneider	Morgen	E	80
23.11.2022	08:49	2	Saatgans	Schneider	Morgen	E	50
23.11.2022	08:56	1	Saatgans	Schneider	Morgen	E	60
23.11.2022	09:06	1	Saatgans	Schneider	Morgen	E	60
23.11.2022	10:31	10	Saatgans	Schneider	Morgen	S	50
23.11.2022	15:09	46	nord. Gans	Schneider	Abend	SE	50
23.11.2022	15:41	2	nord. Gans	Schneider	Abend	E	90
23.11.2022	15:54	140	nord. Gans	Schneider	Abend	N	50
23.11.2022	15:57	68	nord. Gans	Schneider	Abend	NE	100
23.11.2022	16:18	100	nord. Gans	Schneider	Abend	N	70
23.11.2022	16:19	27	nord. Gans	Schneider	Abend	W	60
23.11.2022	16:23	45	nord. Gans	Schneider	Abend	NE	70

Datum	Uhrzeit	Anzahl	Art	Beobachter	Tageszeit	Richtung	Höhe ca. [m]
23.11.2022	16:43	120	nord. Gans	Schneider	Abend	NW	70
23.11.2022	16:49	4	nord. Gans	Schneider	Abend	E	50
09.12.2022	07:53	70	nord. Gans	Schneider	Morgen	SE	50
09.12.2022	07:55	2	Nilgans	Schneider	Morgen	SW	30
09.12.2022	08:04	2	Kormoran	Schneider	Morgen	SW	30
09.12.2022	08:06	1	Kormoran	Schneider	Morgen	E	50
09.12.2022	10:52	7	Nilgans	Schneider	Morgen	NE	50
09.12.2022	15:30	1	Turmfalke	Schneider	Abend	NW	40
03.01.2023	08:03	2	Kormoran	Schneider	Morgen	SW	60
03.01.2023	08:15	14	nord. Gans	Schneider	Morgen	SW	100
03.01.2023	08:26	105	nord. Gans	Schneider	Morgen	NE	120
03.01.2023	08:29	26	nord. Gans	Schneider	Morgen	S	80
03.01.2023	08:31	90	nord. Gans	Schneider	Morgen	S	90
03.01.2023	10:04	5	Gaugans	Schneider	Morgen	E	100
03.01.2023	10:11	1	Silberreiher	Schneider	Morgen	E	30
03.01.2023	10:58	22	nord. Gans	Schneider	Morgen	SW	120
03.01.2023	16:43	40	nord. Gans	Schneider	Abend	W	90
20.01.2023	08:01	21	nord. Gans	Schneider	Morgen	W	90
20.01.2023	08:13	3	Saatgans	Schneider	Morgen	E	70
20.01.2023	09:40	1	Mäusebussard	Schneider	Morgen	SW	30
20.01.2023	16:26	1	Mäusebussard	Schneider	Abend	NE	30
04.02.2023	06:53		nord. Gans	Schneider	Morgen	NW	nicht erfasst
04.02.2023	09:09	2	Mäusebussard	Schneider	Morgen	S	5
04.02.2023	09:15	1	Mäusebussard	Schneider	Morgen	S	5
04.02.2023	10:15	100	nord. Gans	Schneider	Morgen	N	100
04.02.2023	16:20	101	nord. Gans	Schneider	Abend	W	110
04.02.2023	16:42	62	nord. Gans	Schneider	Abend	E	100
04.02.2023	17:17	2	Höckerschwan	Schneider	Abend	W	50
04.02.2023	17:47	60	nord. Gans	Schneider	Abend	NE	70
04.02.2023	17:54	60	nord. Gans	Schneider	Abend	E	70
22.02.2023	06:25	2	Gaugans	Schneider	Morgen	SW	30
22.02.2023	07:18	1	Saatgans	Schneider	Morgen	E	60
22.02.2023	08:31	3	Höckerschwan	Schneider	Morgen	NE	35
22.02.2023	17:47	1	Graureiher	Schneider	Abend	W	50
22.02.2023	17:57	3	Gaugans	Schneider	Abend	E	40
22.02.2023	18:14	200	nord. Gans	Schneider	Abend	NE	80
08.03.2023	06:56	4	Kranich	Schneider	Morgen	kreisend	30
08.03.2023	07:32	1	Mäusebussard	Schneider	Morgen	N	20
08.03.2023	07:35	5	Singschwan	Schneider	Morgen	E	30
08.03.2023	17:21	1	Sperber	Schneider	Abend	N	35
08.03.2023	17:36	2	Kranich	Schneider	Abend	E	40
20.03.2023	05:58	2	Gaugans	Schneider	Morgen	NE	45
20.03.2023	06:09	1	Gaugans	Schneider	Morgen	SW	40
20.03.2023	06:17	2	Höckerschwan	Schneider	Morgen	NE	40

Datum	Uhrzeit	Anzahl	Art	Beobachter	Tageszeit	Richtung	Höhe ca. [m]
20.03.2023	06:37	80	Lachmöwe	Schneider	Morgen	S	100
20.03.2023	08:53	2	Gaugans	Schneider	Morgen	NE	40
20.03.2023	09:02	1	Kormoran	Schneider	Morgen	NE	70
20.03.2023	18:27	1	Waldschnepfe	Schneider	Abend	NW	nicht erfasst
20.03.2023	18:37	1	Waldschnepfe	Schneider	Abend	N	20
10.04.2023	06:31	1	Gaugans	Schneider	Morgen	SW	30
10.04.2023	06:47	2	Gaugans	Schneider	Morgen	NE	30
10.04.2023	18:57	1	Graureiher	Schneider	Abend	E	40
10.04.2023	19:10	1	Gaugans	Schneider	Abend	E	80
10.04.2023	19:11	1	Kranich	Schneider	Abend	NW	75
10.04.2023	20:42	1	Singschwan	Schneider	Abend	NE	70
10.04.2023	20:48	2	Gaugans	Schneider	Abend	E	nicht erfasst
02.08.2023	05:22	1	Graureiher	Schneider	Morgen	NW	30
02.08.2023	05:38	1	Gaugans	Schneider	Morgen	E	70
02.08.2023	06:40	9	Kranich	Schneider	Morgen	E	80
02.08.2023	06:40	2	Kranich	Schneider	Morgen	W	80
15.08.2023	05:33	14	Gaugans	Schneider	Morgen	W	35
15.08.2023	05:33	10	Gaugans	Schneider	Morgen	E	30
15.08.2023	05:56	1	Turmfalke	Schneider	Morgen	NE	50
15.08.2023	06:09	11	Kranich	Schneider	Morgen	E	50
04.09.2023	06:19	4	Kormoran	Schneider	Morgen	W	50
04.09.2023	06:20	17	Gaugans	Schneider	Morgen	W	50
04.09.2023	07:50	1	Rohrweihe	Schneider	Morgen	W	60
04.09.2023	18:37	20	Gaugans	Schneider	Abend	E	90
04.09.2023	20:25	45	Gaugans	Schneider	Abend	E	70



Legende

Untersuchungsraum

A: Bestand Biotope

02 - Stillgewässer

- 021 - Seen
02131 - temporäre Kleingewässer, naturnah, unbeschattet

03 - Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren

- 032 - ruderaler Pionier-, Gras- und Staudenfluren
03210 - Landreitgrasfluren
03242 - Möhren-Steinkleeblumen (Dauco-Mellioten)

05 - Gras- und Staudenfluren

- 051 - Feuchtwiesen und Feuchtweiden
051111 - Frischweiden, Fettweiden; artenreiche Magerweiden; weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (< 10 % Gehölzdeckung)
051121 - Frischwiesen; artenreiche Ausprägung
05121201 - Grasnelken-Fluren und Blauschillergras-Rasen, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (< 10 % Gehölzdeckung)

08 - Wälder und Forste

- 082 - Eichenmischwälder trockenwarmer Standorte
08294 - naturnahe Laubwälder und Laub-Nadel-Mischwälder mit heimischen Baumarten, armer und/oder trockener Standorte
085 - Laubholzforste mit Nadelholzarten (naturferne Forste)
085608 - Laub-Nadel-Mischbestand, Hauptbaumart Birke, ohne Mischbaumart; Nebenbaumart Kiefer
085908 - Laub-Nadel-Mischbestand mit mehreren Laubholzarten in etwa gl. Anteilen als Hauptbaumart, ohne Mischbaumart; Nebenbaumart Kiefer
086 - Nadelholzforste mit Laubholzarten (naturferne Forste)
086806 - Nadel-Laub-Mischbestand, Hauptbaumart Kiefer, ohne Mischbaumart; Nebenbaumart Birke
086809 - Nadel-Laub-Mischbestand, Hauptbaumart Kiefer, ohne Mischbaumart; mehrere Laubholzarten in etwa gl. Anteilen als Nebenbaumarten
08680921 - Spättraubenkirschen-Kiefernforst, ohne Mischbaumart; mehrere Laubholzarten in etwa gl. Anteilen als Nebenbaumarten
08686 - Nadel-Laub-Mischbestand, Hauptbaumart Kiefer, ohne Mischbaumart
086869 - Nadel-Laub-Mischbestand, Hauptbaumart Kiefer, Mischbaumart Birke; mehrere Laubholzarten in etwa gl. Anteilen als Nebenbaumarten

12 - bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen

- 123 - Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen,
12311 - Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen (in Betrieb), mit hohem Grünflächenanteil
124 - Landwirtschaft und Tierhaltung
12410 - Gebäude bäuerlicher Landwirtschaft
125 - Ver- und Entsorgungsanlagen
12570 - Photovoltaikanlage
126 - Verkehrsflächen
1261222 - Straße, ohne bewachsenen Mittelstreifen, ohne Baumbestand
12641 - Parkplätze nicht versiegelt
12651 - unbefestigter Weg
12652 - Weg mit wasserdurchlässiger

Geschütztes Biotop nach § 32 BbgNatSchG

Digitale Orthophotos (DOP) | © Geoportal Berlin - 2024

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag für die Nutzung der Fläche "Sonderlandeplatz Schipkau - Schwarzheide" als Industriegebiet

Rev.	Datum	Beschreibung	Bearb.	Gepr.

KBS: EPSG:4839 ETRS89 / LCC Germany (N-E)

Blatt 1/1	0 80 160 240 m	Format: 297 x 515 mm
-----------	----------------	----------------------

Planbearbeitung:
Institut für Angewandte Ökosystemforschung
Carl-Hopp-Straße 4a
18069 Rostock



Vorbearbeitung:
GICON®-Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstr. 48
01219 Dresden

Vorhaben:
Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag für die Nutzung der Fläche "Sonderlandeplatz Schipkau - Schwarzheide" als Industriegebiet

Darstellung: Bestand Biotope	Bezeichnung: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
Erstellungsdatum: 10.12.2024	Maßstab: 1 : 8.000
Autor: Milhahn, Robert IFAO	
MapID: 8224	