

# Erfassung und Bewertung der Brutvogelfauna für das Projekt „PV Haseloff Südost-Haseloff“

Erfassungsjahr 2022

---

**Beauftragung:**

**Durchführung:**



Büro für  
Freilandbiologie und  
Umweltgutachten

**Solarnet Investment GmbH**

Goldbeckstraße 7

69493 Hirschberg

**K&S Umweltgutachten**

Sanderstr. 28

12047 Berlin

---

---

K&S – Büro für Freilandbiologie und Umweltgutachten

---

Berlin, den 31.03.2023

Durchführung: **KS Umweltgutachten GmbH**  
Sanderstraße 28, 12047 Berlin

Beauftragung: **Solarnet Investment GmbH**  
Goldbeckstraße 7, 69493 Hirschberg

Standort: Gemeinde Mühlenfließ, LK Potsdam-Mittelmark, Brandenburg

Name des Dokuments: Erfassung und Bewertung der Brutvogelfauna für das Projekt  
„PV Haseloff Südost-Haseloff“

Redaktion: B. Sc. Andreas Roller  
M. Sc. Caroline Rudloff  
Dipl.-Ing. Volker Kelm

Erfassung: B. Sc. Janik Minister  
M. Sc. Chente Ortiz  
Stefan Vens

Version: 1.0

Berlin, den 31.03.2023

Dieser Bericht enthält ggf. genaue Darstellungen und Beschreibungen der Lagen von Brutplätzen störungsempfindlicher und streng geschützter Arten und ist daher nur für den internen Gebrauch bzw. für die Abstimmung mit den zuständigen Behörden vorgesehen und darf in dieser Form nicht veröffentlicht werden. KS UMWELTGUTACHTEN GMBH übernimmt keine Verantwortung für eventuelle ordnungs- oder strafrechtlich relevante Schäden oder Störungen streng geschützter Arten aufgrund der Veröffentlichung dieses Berichtes.



gez. Dipl.-Ing. Volker Kelm

---

**Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Veranlassung .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Plangebiet .....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Untersuchungsgebiet &amp; Methodik .....</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Ergebnisse der Brutvogelkartierung .....</b>	<b>11</b>
4.1	Gesamtbestand .....	11
4.2	Wertgebende Arten .....	15
4.2.1	Groß- und Greifvögel .....	16
4.2.2	Weitere wertgebende Brutvögel im Untersuchungsgebiet.....	16
4.3	Sonstige Arten.....	17
<b>5</b>	<b>Diskussion / Bewertung .....</b>	<b>20</b>
5.1	Groß- und Greifvögel .....	20
5.2	Sonstige Brutvögel .....	21
5.3	Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die Brutvögel .....	22
<b>6</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>25</b>
<b>7</b>	<b>Quellenverzeichnis.....</b>	<b>26</b>

### Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Verortung des Plangebietes (rote Umrandung) (Kartengrundlage: GeoBasis-DE/LGB).....	6
Abb. 2: Offenlandbereiche im Untersuchungsgebiet.....	7
Abb. 3: lineare Gehölzstrukturen im Untersuchungsgebiet.....	7
Abb. 4: Kiefernforst im zentralen Untersuchungsgebiet .....	7
Abb. 5: Statusverteilung der Brutvogelarten im Plangebiet (bezogen auf n = 59) .....	11

### Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Begehungstermine und Witterungsbedingungen der Brutvogelerfassung .....	8
Tab. 2: im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten.....	12
Tab. 3: im Untersuchungsgebiet nachgewiesene wertgebende Arten .....	15
Tab. 4: Übersicht der Brutplätze und Revierzentren der Groß- und Greifvögel .....	16
Tab. 5: Brutplätze und Revierzentren sonstiger Arten.....	16
Tab. 6: Punktevergabe für die Vorkommen von Brutvogelarten der Roten Liste.....	23
Tab. 7: Ermittelte Punkte für die Vorkommen von Brutvogelarten der Roten Liste .....	23

### Kartenverzeichnis

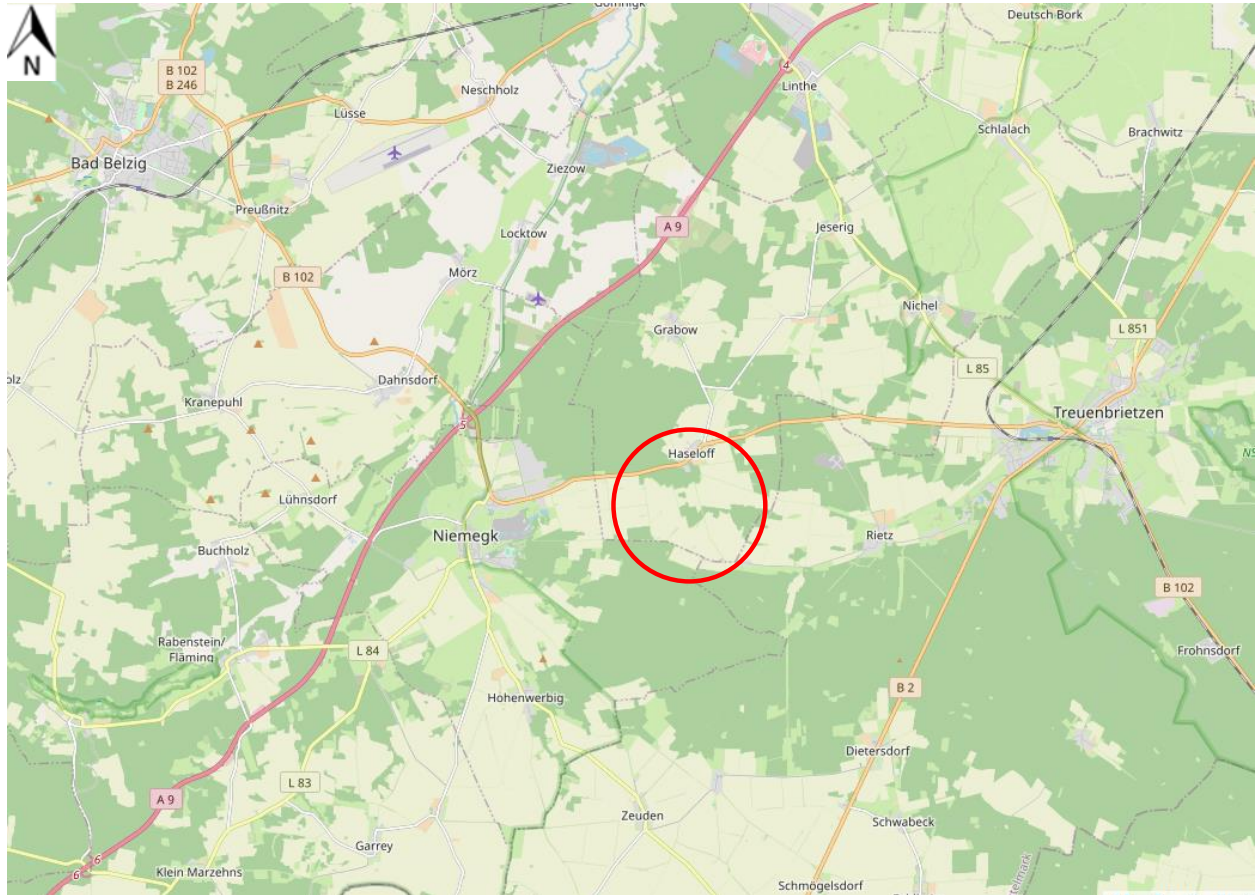
Karte A: Untersuchungsgebiet .....	10
Karte B: Reviere wertgebende Arten .....	18
Karte C: Reviere sonstige Arten.....	19

## 1 Veranlassung

Die Solarnet Investment GmbH plant die Errichtung von Photovoltaikanlagen (PV) zur Stromerzeugung aus Solarenergie am Standort „Südost-Haseloff“. In diesem Zusammenhang wurde K&S Umweltgutachten beauftragt, die Avifauna im Gebiet zu untersuchen und zu diskutieren. Gegenstand des vorliegenden Gutachtens ist die Darstellung und Bewertung der Untersuchungsergebnisse der Brutvogelkartierung aus dem Jahr 2022.

## 2 Plangebiet

Das Plangebiet (PG) des Solarparks befindet sich auf dem Gebiet der Gemeinde Mühlenfließ (Landkreis Potsdam-Mittelmark, Land Brandenburg) und liegt ca. 12 km südöstlich der Stadt Bad Belzig und 5 km westlich von Treuenbrietzen. Die Bundesstraße B 102 verläuft nördlich des Plangebiets.



**Abb. 1: Verortung des Plangebietes (rote Umrandung) (Kartengrundlage: GeoBasis-DE/LGB)**

Das PG bemisst eine Fläche von ca. 79,5 ha. Das Untersuchungsgebiet (UG) umfasst das PG zzgl. eines allseitigen Puffers von 100 m und besitzt eine Flächengröße von ca. 131 ha.

Das PG wird durch Offenlandflächen dominiert (Abb. 2, Seite 7). Neben einigen Feldwegen sind Hecken und Einzelgehölze zu finden (Abb. 3, Seite 7). Im nördlichen und im zentralen Untersuchungsgebiet befinden sich zudem Waldbereiche (Abb. 4, Seite 7). Am südöstlichen Rand liegt die Siedlung Neu-Rietz.

Das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet) „Plane“ mit dem Naturschutzgebiet „Planetal“ beginnt ca. 3 km westlich des Plangebietes. Das Vogelschutzgebiet „Hoher Fläming“ liegt ca. 7 km westlich des PG. Bereiche des FFH-Gebietes „Flämingrumpeln und Trockenkuppen“ sind, um das Plangebiet in jeder Richtung zu finden. Die geringste Distanz beträgt ca. 1 km in nordöstlicher Richtung. Das FFH-Gebiet „Obere Nieplitz“ befindet sich ca. 4,5 km nordöstlich.





**Abb. 2: Offenlandbereiche im Untersuchungsgebiet**



**Abb. 3: lineare Gehölzstrukturen im Untersuchungsgebiet**



**Abb. 4: Kiefernforst im zentralen Untersuchungsgebiet**

### 3 Untersuchungsgebiet & Methodik

Die Erfassung der Brutvögel im Jahr 2022 erfolgte in Anlehnung an die Vorgaben von SÜDBECK et al. (2005) innerhalb des PG zzgl. eines 100 m-Puffers. Insgesamt wurden sechs Morgenbegehungen in der Zeit von Ende März bis Mitte Juni durchgeführt. Des Weiteren fanden Ende Mai und Anfang Juni zwei abendliche Begehungen zur Erfassung dämmerungsaktiver Arten statt. Folgende Tabelle listet die Begehungstage auf (Tab. 1):

**Tab. 1: Begehungstermine und Witterungsbedingungen der Brutvogelerfassung**

Datum	Erfassung	Uhrzeit	Temperatur in °C	Windstärke in Bft	Bewölkung in %
28.03.22	Revierkartierung	06:45 - 10:30	4 - 13	2	0
11.04.22	Revierkartierung	07:00 - 10:45	-2 - 5	1 - 2	0
27.04.22	Revierkartierung	06:00 - 11:15	5 - 13	1 - 2	20 - 30
09.05.22	Revierkartierung	05:21 - 08:27	5 - 13	2	0
27.05.22	Revierkartierung	07:00 - 10:15	12 - 15	3	20 - 70
31.05.22	Revierkartierung (abends)	22:00 - 00:00	12 - 15	2	80 - 100
09.06.22	Revierkartierung (abends)	21:30 - 00:30	17 - 20	1	80
10.06.22	Revierkartierung	04:45 - 11:00	11 - 21	2	10

Die Auswertung der Felddaten erfolgte im Wesentlichen nach den Vorgaben von SÜDBECK et al. (2005). Darüber hinaus wurden auch Hinweise der einschlägigen Fachliteratur, insbesondere BIBBY et al. (1995), DO-G (1995) sowie FLADE (1994) u. a., berücksichtigt. Entsprechend den aktuellen Vorgaben von SÜDBECK et al. (2005) werden bereits zweimalige Beobachtungen revieranzeigenden Verhaltens im vorgegebenen Wertungszeitraum als Revier gewertet.

Die Einschätzung des Status der Arten erfolgt entsprechend der EOAC-Kriterien<sup>1</sup> (s. SÜDBECK et al. 2005):

- BA mögliches Brüten / Brutzeitfeststellung
- BB wahrscheinliches Brüten / Brutverdacht
- BC gesichertes Brüten / Brutnachweis

Es wird außerdem ggf. auch zwischen folgenden Statusangaben unterschieden:

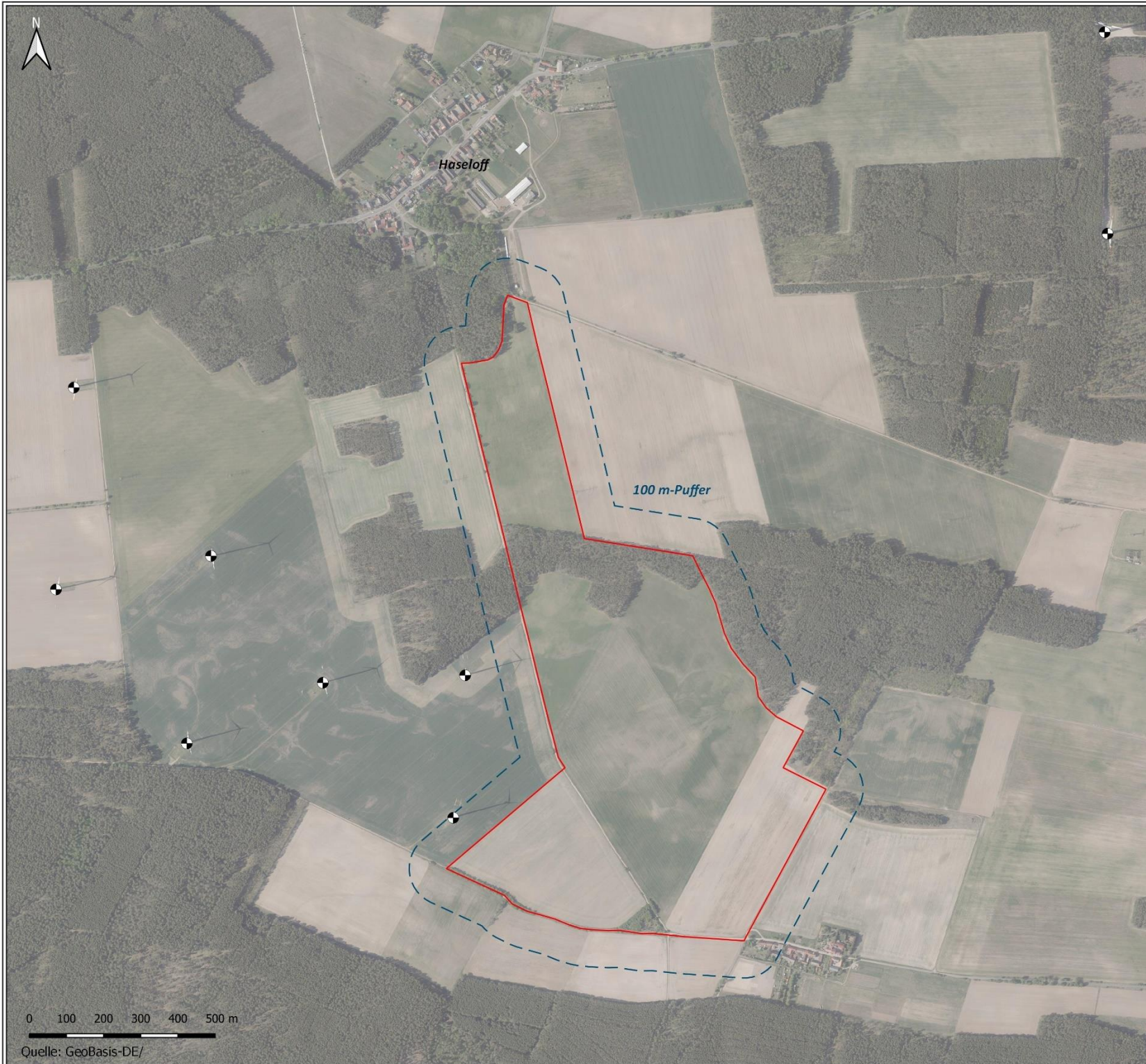
- Brutplatz (Status BC; entspricht auch einem Brutpaar und auch einem Revier)
- Brutpaar (Status BC; entspricht auch einem Revier)
- Paar (Status BB; entspricht einem Revier)
- Revier (Status BB)

<sup>1</sup> International einheitlich geregelte Kriterien zum Brutvogelstatus, erstellt durch das European Ornithological Atlas Committee (EOAC) (HAGEMEIJER & BLAIR 1997).



Als „wertgebende Arten“ werden alle Arten eingestuft, die mindestens eines der folgenden Kriterien erfüllen:

- die Art ist in der Roten Liste Brandenburgs (RYSLAVY et al. 2019) geführt;
- die Art ist in der Roten Liste Deutschlands (RYSLAVY et al. 2020) geführt;
- die Art ist nach EU-Artenschutzverordnung 338/97 Anhang A (EG-ARTSCHVO) „streng geschützt“;
- die Art ist nach der Bundesartenschutzverordnung (BARTSCHV 2005) „streng geschützt“.



# Untersuchungsgebiet

Faunistischer Fachbericht Avifauna  
PV Haseloff Südost-Haseloff

## Legende

### Plangebiet (PG)

 Grenze des PG

### Untersuchungsgebiet (UG)

 UG 100 m-Puffer

### Windenergieanlage (WEA)

 WEA in Betrieb

## Karte A

### Beauftragung:

Solarnet Investment GmbH  
Goldbeckstraße 7  
69493 Hirschberg

Datum: 2023/03/31  
Kartengrundlage: DOP20c

### Durchführung:

  
Büro für Freilandbiologie und  
Umweltgutachten  
Sanderstraße 28  
12047 Berlin

Maßstab i.O.: 1:10.000  
Blattmaß: DIN A3

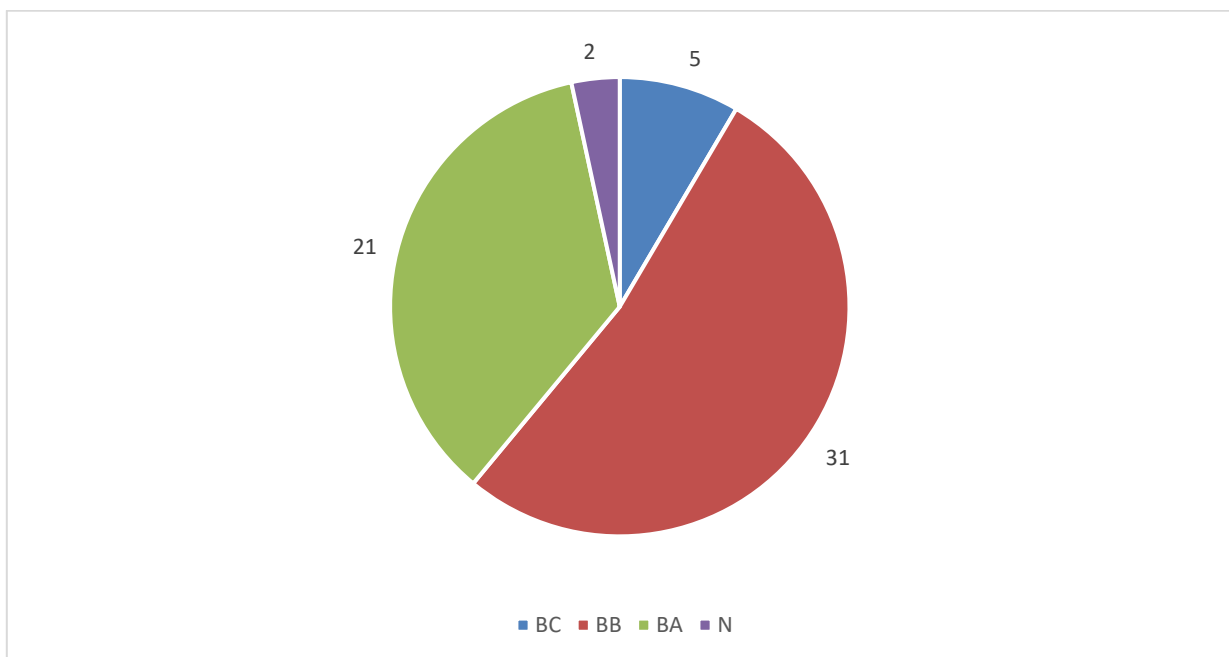
## 4 Ergebnisse der Brutvogelkartierung

### 4.1 Gesamtbestand

Im Rahmen der Untersuchungen wurden 61 Vogelarten festgestellt, wovon 36 Arten als Brutvögel identifiziert wurden.

Alle nachgewiesenen Arten sind in der Tab. 2 (Seite 12) aufgeführt. Zu jeder Art werden der Status im Untersuchungsgebiet sowie die Anzahl der Brutpaare oder Reviere angegeben. Außerdem werden die Einstufungen in die Rote Liste Brandenburgs (RYS LAVY et al. 2019) und Deutschlands (RYS LAVY et al. 2020) sowie der Schutzstatus gemäß EG-ARTSCHVO und BARTSCHV benannt. Die wertgebenden Arten sind fett hervorgehoben. Grau hinterlegt sind die Bereiche, in denen keine regelhafte Untersuchung der Art stattfand. Die Brutplätze und Revierzentren sind in Karte B und Karte C (ab Seite 18) dargestellt.

Im Untersuchungsgebiet wurden 59 (61) Vogelarten nachgewiesen. Davon traten 36 Arten als Brutvögel (Status BC und BB) mit insgesamt 160 Revieren auf. Für 21 Arten liegt eine Brutzeitfeststellung (Status BA) vor, die auf eine Einzelbeobachtung während der Brutzeit zurückzuführen ist und eine Einstufung als Brutvogel nicht zulässt. 2 Arten nutzten das Untersuchungsgebiet zur Nahrungssuche. Die Abb. 5 gibt einen Überblick über die Statusverteilung.



**Abb. 5: Statusverteilung der Brutvogelarten im Plangebiet (bezogen auf n = 59)**

**Legende:**

Status nach EOAC-Kriterien, HAGEMEIJER & BLAIR (1997), SÜDBECK et al. (2005):

- BA: Brutzeitfeststellung
- BB: Brutverdacht
- BC: Brutnachweis
- N: Nahrungsgast

Tab. 2: im Untersuchungsgebiet während der Brutvogelkartierung 2022 nachgewiesene Vogelarten

Artname	wissenschaftlicher Name	RL BB	RL D	EG-VO	BAV	Plangebiet		100 m-Puffer		Randbeobachtungen	
						Status	Anzahl	Status	Anzahl	Status	Anzahl
Amsel	<i>Turdus merula</i>					BB	1 R	BB	5 R		
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>							BB	1 R		
<b>Baumfalke</b>	<i>Falco subbuteo</i>	1	3	+		BB	1 R				
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	V			BB	3 R	BB	4 R		
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>							BB	2 R		
<b>Bluthänfling</b>	<i>Carduelis cannabina</i>	3	3					BA			
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>					BB	5 R	BB	7 R		
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>					BB	2 R	BB	1 R		
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V						BA			
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>							BB	1 R		
<b>Erlenzeisig</b>	<i>Carduelis spinus</i>	3						BA		BA	
<b>Feldlerche</b>	<i>Alauda arvensis</i>	3	3			BB	33 R	BB	15 R	BB	3 R
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V					BB	1 R		
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>							BA			
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>							BB	1 R		
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>							BA			
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	V						BB	1 R		
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>					BB	3 R	BB	5 R	BB	1 R
<b>Grauammer</b>	<i>Emberiza calandra</i>		V		+	BB	4 R	BB	1 R		
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>					BA		BA			
<b>Grünspecht</b>	<i>Picus viridis</i>				+	BA		BA			
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>							BB	1 R		
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>							BB	1 R		



Artname	wissenschaftlicher Name	RL BB	RL D	EG-VO	BAV	Plangebiet		100 m-Puffer		Randbeobachtungen	
						Status	Anzahl	Status	Anzahl	Status	Anzahl
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>							BB	1 R		
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>							BA			
<b>Heidelerche</b>	<i>Lullula arborea</i>	V	V		+	BB	3 R	BB	4 R		
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>					N					
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>							BA			
Kohlmeise	<i>Parus major</i>					BB	4 R	BB	8 R		
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>					BA					
<b>Kuckuck</b>	<i>Cuculus canorus</i>		3			BB	1 R				
<b>Mäusebussard</b>	<i>Buteo buteo</i>	V		+		N					
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>					BC	1 BPI				
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>					BB	2 R	BB	2 R		
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>							BA			
Nebelkrähe	<i>Corvus corone</i>					BB	1 R	BB	1 R		
<b>Neuntöter</b>	<i>Lanius collurio</i>	3				BB	4 R	BC	1 BPI		
<b>Ortolan</b>	<i>Emberiza hortulana</i>	3	2		+			BA			
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V					BB	1 R		
<b>Raubwürger</b>	<i>Lanius excubitor</i>	V	1		+			BA			
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V			N		BB	1 R		
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>					BB	1 R	BB	2 R		
<b>Rohrweihe</b>	<i>Circus aeruginosus</i>	3		+		N					
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>					BB	1 R	BB	4 R		
<b>Rotmilan</b>	<i>Milvus milvus</i>			+				BA/N			
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	V				BB	1 R				
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquatus</i>							BA			
<b>Schwarzspecht</b>	<i>Dryocopus martius</i>			+	+					BB	1 R



Artname	wissenschaftlicher Name	RL BB	RL D	EG-VO	BAV	Plangebiet		100 m-Puffer		Randbeobachtungen	
						Status	Anzahl	Status	Anzahl	Status	Anzahl
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>							BB	1 R		
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>							BA		BA	
<b>Sperbergrasmücke</b>	<i>Sylvia nisoria</i>	2	1			BA					
<b>Star</b>	<i>Sturnus vulgaris</i>		3			BC	1 BPI	BB	3 R		
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>							BA			
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>							BB	2 R		
<b>Turmfalke</b>	<i>Falco tinnunculus</i>	3		+		BC	1 BPI				
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>		V			BA					
<b>Wanderfalke</b>	<i>Falco peregrinus</i>	3		+						N	
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>					BC	1 BPI				
<b>Wiesenpieper</b>	<i>Anthus pratensis</i>	2	2			BA					
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>							BA			
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>					BB	3 R				

**Legende:**

RL BB Rote Liste Brandenburg (RYS LAVY et al. 2019)

RL D 2020 Rote Liste Deutschland (RYS LAVY et al. 2020)

Kategorien der Roten Listen:

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

V = Vorwarnliste

EG-VO „streng geschützt“ gemäß Anhang A der EG-ARTSCHVO

BAV „streng geschützt“ nach Bundesartenschutzverordnung (Hinweis: alle Europäischen Vogelarten sind nach BArtSchV „besonders geschützt“.)

Status nach EOAC-Kriterien, SÜDBECK et al. (2005):

BA möglicher Brutvogel

BB wahrscheinlicher Brutvogel

BC sicherer Brutvogel

BPI Brutplatz (Status BC, entspricht auch einem Brutpaar sowie einem Revier)

N Nahrungsgast

R Revier (Status BB)

## 4.2 Wertgebende Arten

Im Erfassungsjahr 2022 wurden im Untersuchungsgebiet insgesamt 19 wertgebende Arten festgestellt. Von diesen traten acht Arten als Brutvögel auf. Die Tab. 3 gibt einen Überblick über die wertgebenden Arten mit den jeweiligen Einstufungskriterien. Fett angegebene Arten wurden als Brutvögel im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Die in Klammern angegebene Ziffer spiegelt die Kategorie der Roten Liste wider.

Tab. 3: im Untersuchungsgebiet nachgewiesene wertgebende Arten mit den jeweiligen Einstufungskriterien

RL BB	RL D	EG-VO	BAV
<b>Baumfalke (1)</b>	<b>Baumfalke (3)</b>	<b>Baumfalke</b>	<b>Grauhammer</b>
Bluthänfling (3)	Bluthänfling (3)	Mäusebussard	Grünspecht
Erlenzeisig (3)	<b>Feldlerche (3)</b>	Rohrweihe	<b>Heidelerche</b>
<b>Feldlerche (3)</b>	<b>Kuckuck</b>	Rotmilan	Ortolan
<b>Neuntöter (3)</b>	Ortolan (2)	<b>Turmfalke</b>	Raubwürger
Ortolan (3)	Raubwürger (1)		
Rohrweihe (3)	Sperbergrasmücke (1)		
Sperbergrasmücke (2)	<b>Star (3)</b>		
<b>Turmfalke (3)</b>	<b>Wiesenpieper (2)</b>		
<b>Wiesenpieper (2)</b>			

**Legende:**

RL BB Rote Liste Brandenburg (RYSILAVY et al. 2019)

RL D Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020)

Kategorien der Roten Listen:

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

EG-VO „Streng geschützt“ gemäß Anhang A der EG-Artenschutzverordnung (EG-ArtSchVO)

BAV „Streng geschützt“ nach Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV), (Hinweis: alle Europäischen Vogelarten sind nach BArtSchV „besonders geschützt“.)

#### 4.2.1 Groß- und Greifvögel

Im UG konnten Brutplätze und Reviere von Groß- und Greifvögeln nachgewiesen werden (Tab. 4). Die Arten Baumfalke (*Falco subbuteo*) und Turmfalke (*Falco tinnunculus*) waren als Brutvögel vertreten:

Tab. 4: Übersicht der Brutplätze und Revierzentren der Groß- und Greifvögel

Art	Anzahl Brutplätze / (Reviere)	Lage der Brutplätze / Reviere
Baumfalke	(1)	Revierzentrum am südlichen Rand des Waldabschnitts im zentralen PG
Turmfalke	1	Brutplatz am nördlichen Rand des Waldabschnitts im zentralen PG

Zudem traten Rotmilan (*Milvus milvus*), Mäusebussard (*Buteo buteo*) und Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) als nahrungssuchend während der Brutzeit im UG auf. Ein Wanderfalke (*Falco peregrinus*) war außerhalb des UG auf Nahrungssuche zu beobachten.

Vorkommen der Krähenvögel sind ebenfalls festgestellt worden (Tab. 5). Zwei Reviere der Nebelkrähe (*Corvus corone*) waren im Rahmen der Untersuchungen zu verzeichnen:

Tab. 5: Brutplätze und Revierzentren sonstiger Arten

Art	Anzahl Brutplätze / (Reviere)	Lage der Brutplätze / Reviere
Nebelkrähe	(2)	Revierzentrum am Stromleitungsmast im nordöstlichen PG
		Revierzentrum im Waldbereich nördlich des PG

Zusätzlich trat der Kolkrabe (*Corvus corax*) mit einer Brutzeitfeststellung innerhalb des PG auf.

#### 4.2.2 Weitere wertgebende Brutvögel im Untersuchungsgebiet

Neben den Vertretern der Groß- und Greifvögel, wurden sechs wertgebende Brutvogelarten im UG festgestellt. Dabei handelte es sich um die Arten Feldlerche (*Alauda arvensis*), Grauammer (*Miliaria (Emberiza) calandra*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Neuntöter (*Lanius collurio*) und Star (*Sturnus vulgaris*). Die dominante Art war dabei die Feldlerche, welche die Offenlandflächen im Untersuchungsgebiet annähernd flächendeckend mit 48 Revieren besiedelte. Entlang der Waldkanten trat die Heidelerche mit sieben Revieren auf. Je fünf Reviere der Grauammer und des Neuntöters (viere Reviere und ein Brutplatz) befanden sich entlang der linienhaften Gehölzstrukturen im Offenland. Der Star war mit drei Revieren und einem Brutplatz vertreten. Ein Revier des Kuckucks war ebenfalls vorhanden. Zusätzlich konnte nördlich des Untersuchungsgebietes ein Revier des Schwarzspechts (*Dryocopus martius*) verzeichnet werden (Karte B, Seite 18).

Eine Brutzeitfeststellung (Status BA) liegt für die sieben Arten Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), Erlenzeisig (*Carduelis spinus*), Grünspecht (*Picus viridis*), Ortolan (*Emberiza hortulana*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*) und Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) vor. Aus diesen Einzelbeobachtungen im Untersuchungsgebiet lassen sich jedoch keine Reviere ableiten.

### 4.3 Sonstige Arten

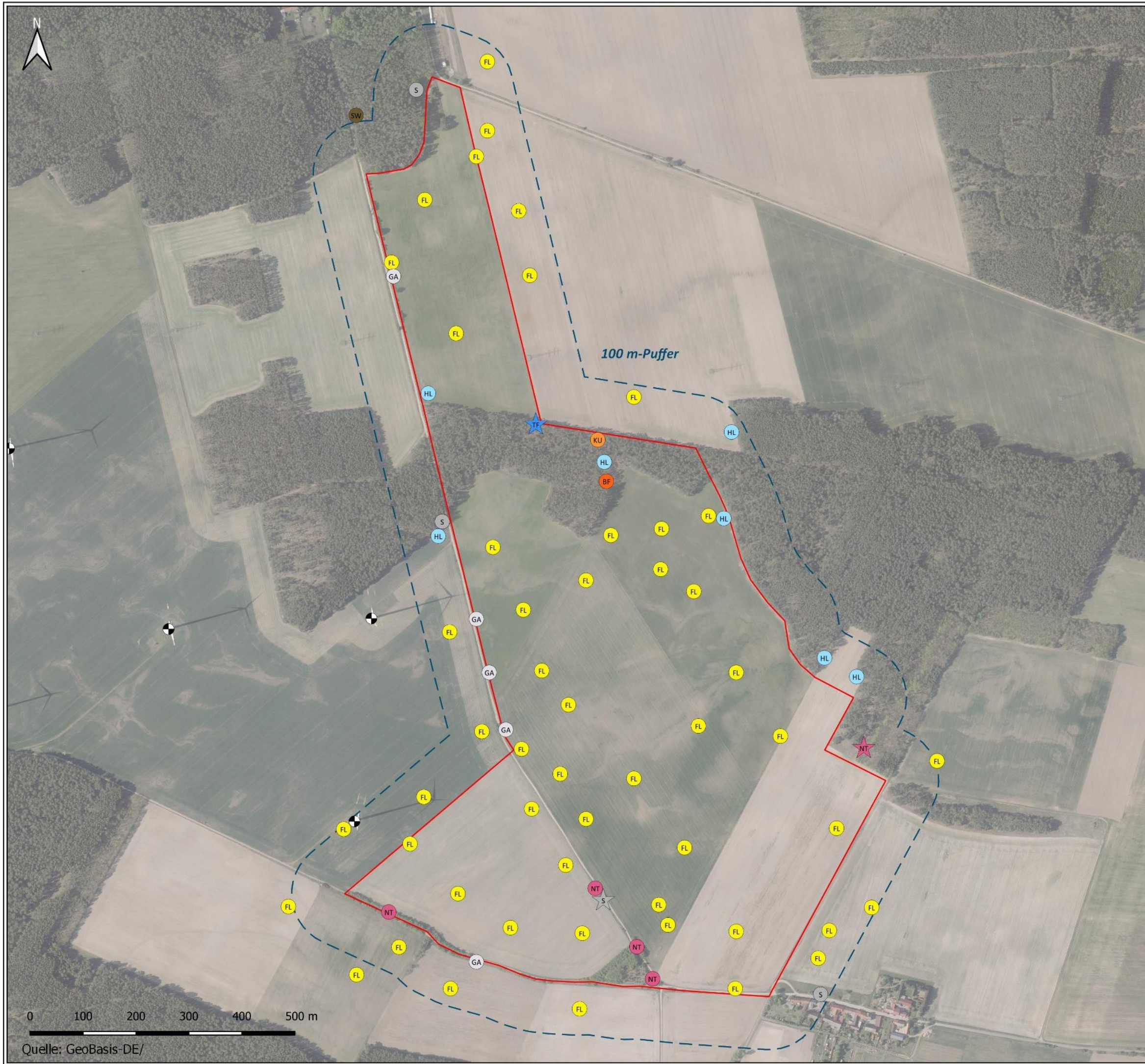
Im Untersuchungsgebiet wurden 39 sonstige Brutvögel erfasst, die keinem strengen Schutzstatus unterliegen und auch keinen Gefährdungsstatus der Roten Liste Deutschlands (RYS LAVY et al. 2020) und/oder Brandenburgs (RYS LAVY et al. 2019) aufweisen.

Als abundante Brutvögel mit einem Brutverdacht konnten der Buchfink (*Fringilla coelebs*) und die Kohlmeise (*Parus major*) mit jeweils zwölf Revieren sowie der Baumpieper (*Anthus trivialis*) mit sieben Revieren nachgewiesen werden. Goldammer (*Emberiza citrinella*) und Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*) waren mit jeweils fünf Revieren vertreten. Die Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*) wies vier Reviere auf. Je drei Reviere des Buntspechts (*Dendrocopos major*), der Ringeltaube (*Columba palumbus*) und des Zilpzalps (*Phylloscopus collybita*) waren ebenfalls vorhanden. Mit je zwei Revieren traten die Arten Amsel (*Turdus merula*), Blaumeise (*Parus caeruleus*) und Tannenmeise (*Periparus ater*) auf. Zudem wurde jeweils ein Brutplatz der Arten Misteldrossel (*Turdus viscivorus*) und Weidemeise (*Parus montanus*) nachgewiesen. Des Weiteren sind die mit jeweils 1 Revier vertretenen Arten Bachstelze (*Motacilla alba*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Feldsperling (*Passer montanus*), Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula*), Haubenmeise (*Parus cristatus*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Haussperling (*Passer domesticus*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*), Schafstelze (*Motacilla flava*) und Singdrossel (*Turdus philomelos*) erwähnenswert.

Eine Brutzeitfeststellung (Status BA) liegt für zwölf Arten vor (Tab. 2, ab Seite 12). Aus den Beobachtungen lassen sich jedoch keine Reviere ableiten. Die Hohltaube (*Columba oenas*) trat als Nahrungsgast auf.

Zu beachten ist, dass Baumpieper, Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Feldsperling, Pirol, Rauchschwalbe und Schafstelze auf der brandenburgischen Vorwarnliste (RYS LAVY et al. 2019) geführt werden. Baumpieper, Feldsperling, Pirol, Rauchschwalbe und Wachtel (*Coturnix coturnix*) sind zudem auf der aktuellen Vorwarnliste Deutschlands (RYS LAVY et al. 2020) zu finden.





# Revierkartierung 2022

## - wertgebende Arten -

Faunistischer Fachbericht Avifauna  
PV Haseloff Südost-Haseloff

### Legende

#### Plangebiet (PG)

Grenze des PG

#### Untersuchungsgebiet (UG)

UG 100 m-Puffer

#### Windenergieanlage (WEA)

WEA in Betrieb

#### Status

Brutplatz

Revier

#### Art

Baumfalke

Feldlerche

Grauammer

Heidelerche

Kuckuck

Neuntöter

Star

Schwarzspecht

Turmfalke

### Karte B

#### Beauftragung:

Solarnet Investment GmbH  
Goldbeckstraße 7  
69493 Hirschberg

#### Durchführung:

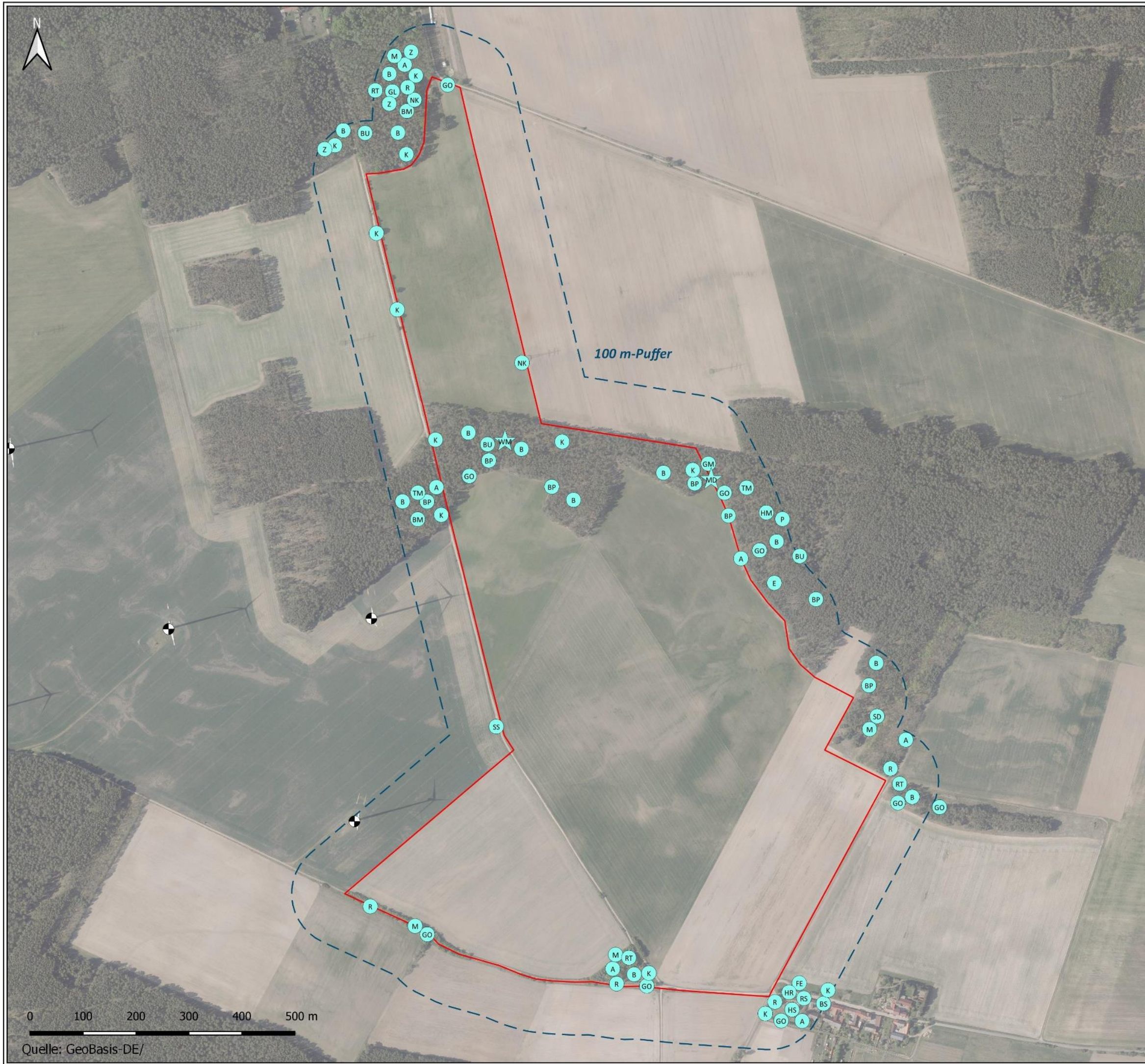
K S

Büro für Freilandbiologie und  
Umweltgutachten  
Sanderstraße 28  
12047 Berlin

Datum: 2023/03/31  
Kartengrundlage: DOP20c

Maßstab i.O.: 1:7.000  
Blattmaß: DIN A3





# Revierkartierung 2022

## - sonstige Arten -

Faunistischer Fachbericht Avifauna  
PV Haseloff Südost-Haseloff

**Legende**

**Plangebiet (PG)**

Grenze des PG

**Untersuchungsgebiet (UG)**

UG 100 m-Puffer

**Windenergieanlage (WEA)**

WEA in Betrieb

**Status**

Brutplatz

Revier

**Art**

A = Amsel	K = Kohlmeise
B = Buchfink	M = Mönchsgrasmücke
BM = Blaumeise	MD = Misteldrossel
BP = Baumpieper	NK = Nebelkrähe
BS = Bachstelze	P = Pirol
BU = Buntspecht	R = Rotkehlchen
E = Eichelhäher	RS = Rauchschwalbe
FE = Feldsperling	RT = Ringeltaube
GL = Gartenbaumläufer	SD = Singdrossel
GM = Gimpel	SS = Schafstelze
GO = Goldammer	TM = Tannenmeise
HM = Haubenmeise	WM = Weidenmeise
HR = Hausrotschwanz	Z = Zilpzalp
HS = Haussperling	

**Karte C**

<b>Beauftragung:</b>	<b>Durchführung:</b>
Solarnet Investment GmbH Goldbeckstraße 7 69493 Hirschberg	 Büro für Freilandbiologie und Umweltgutachten Sanderstraße 28 12047 Berlin
Datum: 2023/03/31 Kartengrundlage: DOP20c	Maßstab i.O.: 1:7.000 Blattmaß: DIN A3



## 5 Diskussion / Bewertung

### 5.1 Groß- und Greifvögel

Das Untersuchungsgebiet ist vornehmlich durch Offenland gekennzeichnet. Strukturen zur Horstanlage sind für die gehölzgebundenen Groß- und Greifvogelarten nur partiell in lückigen Baumreihen, Einzelgehölzen sowie kleinen Waldbereichen im nördlichen und im zentralen UG zu finden. Hinsichtlich der Präsenz brütender Groß- und Greifvögel weist das UG mit zwei präsenten Arten (Baumfalke und Turmfalke) keine außergewöhnliche Diversität auf, wobei das Vorkommen der weiteren beobachteten Arten Mäusebussard, Rotmilan, Wanderfalke und Rohrweihe im näheren Umfeld des Plangebiets anzunehmen ist.

Für das entsprechende Messtischblatt 3942 (Messtischblattgröße 126 km<sup>2</sup>) werden 2-3 Brutpaare bzw. Reviere des Baumfalken benannt. Die durchschnittliche Siedlungsdichte in Berlin und Brandenburg beträgt 1,9 Horstpaare/100 km<sup>2</sup> (RYSILAVY et al. 2011). Der Baumfalke brütet bevorzugt an Waldrändern und Lichtungen von Kiefern- und Mischwäldern auf sandigem Boden. Zur Jagd werden Feuchtwiesen, Sandheiden und Verlandungszonen aufgesucht (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001). Die Art wird auf den Roten Listen Brandenburgs als „vom Aussterben bedroht“ geführt und gilt in Deutschland als „gefährdet“. Der Baumfalke ist nach EG-ARTSCHVO streng geschützt.

Für das entsprechende Messtischblatt 3942 (Messtischblattgröße 126 km<sup>2</sup>) werden 4-7 Brutpaare bzw. Reviere des Turmfalken benannt. Die durchschnittliche Siedlungsdichte in Berlin und Brandenburg beträgt 8,5 Horstpaare/100 km<sup>2</sup> (RYSILAVY et al. 2011). Der Turmfalke brütet auf Bäumen, an Felswänden oder Gebäuden und jagt in offenen Landschaften. Die Art wird auf der Vorwarnliste der Roten Liste Brandenburgs geführt und ist nach BNATSCHG bzw. EG-ARTSCHVO streng geschützt.

## 5.2 Sonstige Brutvögel

Auf der Fläche des PG zzgl. des allseitigen 100 m breiten Puffers, wurden die Brutvögel flächendeckend kartiert. Zur Einschätzung und Bewertung der vorgefundenen Brutvogelgemeinschaft werden neben den eigenen Erfahrungen aus zahlreichen Projekten bzw. Gebieten vor allem die artspezifischen Ausführungen aus ABBO (2001) bzw. RYSLAVY et al. (2011) herangezogen. Darüber hinaus wird auf die Darstellungen der Brutvogelgemeinschaften von FLADE (1994) Bezug genommen.

Der Großteil des PG mit seinen intensiv genutzten Ackerflächen entspricht dem Lebensraumtyp D4 „Gehölzarme Felder“ (FLADE 1994). Im nördlichen und südlichen Teil befinden sich auch Windschutzstreifen bzw. lineare Gehölzstrukturen und Einzelgehölze, die dem Lebensraumtyp D5 „Halboffene Feldflur“ zugeordnet werden. Im zentralen Untersuchungsgebiet verläuft in west-östlicher Richtung ein Waldstreifen, der den Lebensraumtyp E22 „Reine Kiefernforste“ darstellt. Neben Leitarten benennt FLADE (1994) für jeden Lebensraumtyp „dem Lebensraum holde Arten“ und „stete Begleiter“.

Für den Lebensraumtyp „Gehölzarme Felder“ wurde mit der Grauammer eine der drei vorgesehenen Leitarten nachgewiesen. Mit einer Brutzeitfeststellung trat zudem die Wachtel auf. Die ebenfalls als Leitart für diesen Lebensraumtyp benannte Großtrappe kommt nur noch an drei Standorten im Westen Brandenburgs vor (GEDEON et al. 2014). Daher ist das Fehlen dieser Art nicht ungewöhnlich und nicht als Verarmung der Brutvogelgemeinschaft anzusehen. Das dem Lebensraum holde Rebhuhn wurde nicht nachgewiesen. Auch der Bestand dieser Art ist in Brandenburg mittlerweile gering und das Rebhuhn nicht mehr flächendeckend anzutreffen (RYSLAVY et al. 2011). Die Feldlerche gilt als steter Begleiter des Lebensraumtyps „Gehölzarme Felder“ (FLADE 1994) und wurde im UG in großer Zahl nachgewiesen.

Für den Lebensraumtyp „Halboffene Feldflur“ sind die vorgesehenen Leitarten Grauammer, Neuntöter, Steinkauz, Ortolan und Wachtel (FLADE 1994). Unter diesen wurden Grauammer und Neuntöter als Brutvögel nachgewiesen. Für Ortolan und Wachtel bestand eine Brutzeitfeststellung. Der Steinkauz trat nicht auf. Er ist in Brandenburg ein sehr seltener Brutvogel und nur noch sehr vereinzelt im Westen des Landes zu finden (RYSLAVY et al. 2011). Das dem Lebensraum holde Rebhuhn fehlt hier ebenso. Die Art ist in Brandenburg grundsätzlich nicht mehr flächendeckend anzutreffen und leidet unter der intensiven Landwirtschaft (RYSLAVY et al. 2011). Die steten Begleiter Amsel, Goldammer, Dorngrasmücke, Feldlerche und Buchfink wurden hingegen allesamt nachgewiesen.

Die Leitarten des Lebensraumtyp E22 „Reine Kiefernforste“ sind Tannenmeise, Haubenmeise, Misteldrossel, Heidelerche, Auerhuhn und Raufußkauz (FLADE 1994). Hiervon waren Tannenmeise, Haubenmeise, Misteldrossel und Heidelerche als Brutvögel vertreten. Das bis vor kurzem ausgestorbene Auerhuhn kommt nach ersten Erfolgen eines Wiederansiedlungsprojektes bisher nur in der Niederlausitz vor (RYSLAVY et al. 2011, 2019). Der Raufußkauz gilt in Brandenburg als seltener Brutvogel und besitzt nur wenige Verbreitungsschwerpunkte (RYSLAVY et al. 2011). Das Fehlen dieser Arten ist demnach nicht ungewöhnlich und nicht als Verarmung der Brutvogelgemeinschaft anzusehen. Die steten Begleiter Buchfink, Kohlmeise, Baumpieper und Amsel waren ausnahmslos vorzufinden.

Insgesamt kann die erfasste Brutvogelgesellschaft in ihrer Zusammensetzung und Abundanz als typisch für die Ausstattung des Plangebiets mit den vorgefundenen Lebensräumen angesehen werden.

Hinsichtlich der Artenvielfalt ist der Nachweis von 35 Brutvogelarten im UG unter der Berücksichtigung der vorhandenen Habitatstrukturen und der bestehenden Vorbelastungen als durchschnittlich bis hoch zu bewerten. In Brandenburg werden in Gebieten mit vergleichbarer Flächengröße regelmäßig zwischen 25 und 40 Arten angetroffen (eigene Untersuchungen).

Als häufigste Arten wurden entsprechend der Landschaftsstruktur Feldlerche, Buchfink, Kohlmeise und Heidelerche nachgewiesen.

Die Siedlungsdichten aller Arten liegen, unter Berücksichtigung der vorhandenen Habitatstrukturen, im durchschnittlichen bzw. zu erwartenden Bereich (vgl. ABBO 2001, BAUER et al. 2012, GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001, eigene Untersuchungen).

Als wertgebende Brutvogelarten wurden Feldlerche, Grauammer, Heidelerche, Kuckuck, Neuntöter, Star und Wiesenpieper im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Damit hatten die wertgebenden Arten einen Anteil von 20 % an der Gesamtzahl der erfassten Brutvogelarten (7 von 35 Arten). Die Anzahl der Reviere der wertgebenden Arten betrug 47,5 % gemessen an der Gesamtzahl der nachgewiesenen Reviere (76 von 160 Revieren), wobei 30 % davon auf die Feldlerche entfielen (48 Reviere). Der Anteil der wertgebenden Arten ist vergleichbar mit anderen ähnlich ausgestatteten Gebieten in Brandenburg und als durchschnittlich zu bewerten.

### 5.3 Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die Brutvögel

Für die Bewertung eines Vogellebensraumes werden folgende Kriterien zu Grunde gelegt (vgl. BEHM & KRÜGER 2013):

- Vorkommen gefährdeter Brutvogelarten gemäß Einstufung in den Roten Listen Brandenburg und Deutschland (Kat. 1, 2, 3),
- Brutbestandsgrößen der einzelnen gefährdeten Vogelarten und
- Anzahl der gefährdeten Arten.

Dazu werden den jeweiligen Vorkommen von Vogelarten in einem zu bewertenden Gebiet entsprechend ihrer Häufigkeit (Anzahl Brutpaare, Paare oder Reviere) und ihrer Gefährdungseinstufung Punktwerte zugeordnet (Tab. 6).

Dabei ist zu beachten, dass für die Ermittlung der Bewertungsstufe „nationale Bedeutung“ die Rote Liste der in Deutschland gefährdeten Brutvogelarten (RYSILAVY et al. 2020) zu Grunde zu legen ist und analog für die landesweite Bedeutung die brandenburgische Rote Liste (RYSILAVY et al. 2019).

Die Bedeutung des zu bewertenden Gebietes ergibt sich aus der ermittelten Punktzahl:

- Regionen: 4 bis 8 Punkte lokale Bedeutung, ab 9 Punkte regionale Bedeutung
- Brandenburg: ab 16 Punkte landesweite Bedeutung
- Deutschland: ab 25 Punkte nationale Bedeutung

**Tab. 6: Punktevergabe für die Vorkommen von Brutvogelarten der Roten Liste in Abhängigkeit von Gefährdungskategorie und Häufigkeit im zu bewertenden Gebiet gemäß BEHM & KRÜGER (2013)**

Anzahl Paare / Reviere	RL 1	RL 2	RL 3
	Punkte	Punkte	Punkte
1,0	10,0	2,0	1,0
2,0	13,0	3,5	1,8
3,0	16,0	4,8	2,5
4,0	19,0	6,0	3,1
5,0	21,5	7,0	3,6
6,0	24,0	8,0	4,0
7,0	26,0	8,8	4,3
8,0	28,0	9,6	4,6
9,0	30,0	10,3	4,8
10,0	32,0	11,0	5,0
jedes weitere	1,5	0,5	0,1

Die Bezugsfläche für diese Bewertungsmethode ist 1 km<sup>2</sup> bzw. 100 ha. Da die Größe eines Vogelbestandes immer auch von der Größe der zu Grunde gelegten Bearbeitungsfläche abhängig ist, soll ein Flächenfaktor in die Bewertung eingebunden werden. Dieser Faktor entspricht der Größe des zu bewertenden Erfassungsgebietes in km<sup>2</sup>. Bei einer Flächengröße von 1,8 km<sup>2</sup> wäre der Flächenfaktor beispielsweise 1,8. Bei Flächen, die kleiner als 1 km<sup>2</sup> sind, wird ein Flächenfaktor von 1,0 verwendet, damit die bei kleinen Flächen viel wirksameren Randeffekte nicht überbewertet werden (BEHM & KRÜGER 2013). Die Gesamtgröße des Untersuchungsgebiet beträgt 1,31 km<sup>2</sup>, daher ist hier ein Flächenfaktor von 1,31 anzuwenden.

**Tab. 7: Ermittelte Punkte für die Vorkommen von Brutvogelarten der Roten Liste in Abhängigkeit von Gefährdungskategorie und Häufigkeit im Untersuchungsgebiet gemäß BEHM & KRÜGER (2013)**

Art	Brandenburg			Deutschland		
	Anzahl Reviere	Kat. RL	Punkte	Anzahl Reviere	Kat. RL	Punkte
Baumfalke	1	1	10,0	1	3	1,0
Feldlerche	48	3	8,8	48	3	8,8
Kuckuck				1	3	1,0
Neuntöter	5	3	3,6			
Star				4	3	3,1
Turmfalke	1	3	1,0			
<b>Summe</b>			<b>23,4</b>			<b>13,9</b>
geteilt durch Flächenfaktor 1,31						
<b>Punktzahl</b>			<b>17,9</b>			<b>10,6</b>

Aus den in der obigen Tabelle dargestellten Brutvogelvorkommen der Roten Listen Deutschlands und Brandenburgs ergibt sich für das Untersuchungsgebiet eine Punktzahl von 17,9 für Brandenburg bzw. 10,6 für Deutschland (Tab. 7). Damit kann dem Gebiet eine landesweite Bedeutung für Brandenburg beige-messen werden.



Neben dem Vorkommen bestandsgefährdeter Arten sind ggf. auch die Nahrungshabitate von national bzw. landesweit bedeutsamen Großvogelarten in die Bewertung einzubeziehen. Als national bedeutsame Arten sind Schreiadler, Seeadler, Fischadler, Wanderfalke (nur Baumbrüterpopulation) und Großtrappe eingestuft. Von landesweiter Bedeutung sind die Arten Schwarzstorch, Weißstorch, Rotmilan und Wiesenweihe (mdl. Mitt. Vogelschutzwarten Brandenburg).

Hinsichtlich der national bedeutsamen Arten war der Wanderfalke auf Nahrungssuche außerhalb des Untersuchungsgebiets erfasst worden. Aufgrund der landschaftlichen Ausstattung hat das Untersuchungsgebiet das Potenzial als Nahrungshabitat für Wanderfalken.

Aus der Gruppe der landesweit bedeutenden Arten trat im Rahmen der Kartierungen der Rotmilan als Nahrungsgast während der Brutzeit auf. Das Untersuchungsgebiet bietet der Art mit seiner landschaftlichen Ausstattung grundsätzlich sowohl geeignete Strukturen als Brutgebiet, als auch als Nahrungshabitat.

Insgesamt ergibt sich unter Berücksichtigung des Vorkommens national bzw. landesweit bedeutsamer Großvogelarten eine besondere Bewertung des Untersuchungsgebietes. Der bereits bestehende Windpark „Niemegk“ westlich des Untersuchungsgebietes ist als Vorbelastung anzusehen.

## 6 Zusammenfassung

Gegenstand des vorliegenden Gutachtens ist die Darstellung und Bewertung der Ergebnisse der Brutvogelerfassung im Jahr 2022 am Standort des geplanten Solarparks „Südost-Haseloff“ (Landkreis Potsdam-Mittelmark, Brandenburg). Die Solarnet Investment GmbH plant dort die Errichtung von Photovoltaikanlagen (PV) zur Stromerzeugung aus Solarenergie.

Die Revierkartierung der Brutvögel erfolgte im Plangebiet zzgl. eines allseitigen Puffers von 100 m im Zeitraum März bis Juli 2022. Die Auswertung der Felddaten wurde im Wesentlichen nach den Vorgaben von SÜDBECK et al. (2005) durchgeführt.

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 59 Vogelarten festgestellt, wovon 35 Arten als Brutvögel identifiziert wurden. Die Artenvielfalt kann damit als leicht überdurchschnittlich beschrieben werden. Sieben der 35 Brutvogelarten werden als wertgebend eingestuft (20 %). Entsprechend den Kriterien von BEHM & KRÜGER (2013) und unter Berücksichtigung der national und landesweit bedeutsamen Großvogelarten, kann dem Untersuchungsgebiet eine landesweite Bedeutung als Brutvogellebensraum für Brandenburg beigemessen werden.

Besonders hervorzuheben ist das Vorkommen des Baumfalken, der Nachweis der Arten Ortolan, Sperbergrasmücke, Wiesenpieper, für die eine Brutzeitfeststellung vorliegt und die Beobachtung des Wanderfalken als Nahrungsgast.

## 7 Quellenverzeichnis

- ABBO - ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin, Verlag Natur & Text, Rangsdorf, 684 S.
- BARTSCHV - BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG: Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).
- BAUER, H. G., BEZZEL, E., & FIEDLER, W. (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Ein umfassendes Handbuch zu Biologie, Gefährdung und Schutz. Sonderausgabe in einem Band. Aula-Verlag, Wiebelsheim, 808 S., 622 S.
- BEHM, K. & T. KRÜGER (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen, 3. Fassung, Stand 2013. – Inform. d. Naturschutz Niedersachs 33, Nr. 2 (2/03)
- BIBBY, C.J., BURGESS, N.D. & HILL, D.A. (1995): Methoden der Feldornithologie. – Neumann Verlag, Radebeul.
- BNATSCHG - BUNDESNATURSCHUTZGESETZ: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juni 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908).
- DO-G - DEUTSCHE ORNITHOLOGEN-GESELLSCHAFT, PROJEKTGRUPPE „ORNITHOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG“ (1995): Qualitätsstandards für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der raumbedeutsamen Planung.
- EG-ARTSCHVO - EG-ARTENSCHUTZVERORDNUNG: Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1).
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch Vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. – IHW-Verl., Eching, 881 S.
- GEDEON, K. & C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖLKER, K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster, 800 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, URS N. (HRSG.) (2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 1 bis 14/III. Genehmigte Lizenzausgabe eBook, Aula-Verlag GmbH
- HAGEMEIJER, W. J. M. & M. J. BLAIR (1997): The EBCC-Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance.
- RYSLAVY, T., HAUPT, H. & R. BESCHOW (2011): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin - Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005-2009. - OTIS 19 (Sonderheft), 448 S.
- RYSLAVY, T., JURKE, M. & W. MÄDLÖW (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 28. Beilage zu Heft 4. 231 S.
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPPOP, J. STAHLER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands 2020. In: Berichte zum Vogelschutz 57: 13—112.

SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (HRSG.) (2005):  
Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell, 792 S.