

Avifaunistische Untersuchungen

zum Projekt

Solarpark Bandelow

Auftraggeber:

CS Planungs- und Ingenieurgesellschaft mbH

Konrad-Wolf-Straße 91-92

13055 Berlin

Auftragnehmer:

Landschaftsökologie Himmel

Würtzstraße 14

13187 Berlin

Erfassungszeitraum:

Frühjahr und Sommer 2022

Stand:

23.11.2022

Hinweis: Im Bericht werden Brutplätze streng geschützter und zum Teil störungsempfindlicher Vogelarten dargestellt. Um Störungen und damit verbunden negative Auswirkungen auf den Bestand dieser Arten vorzubeugen, ist der Bericht nur intern bzw. für die Abstimmung mit den zuständigen Behörden zu verwenden und darf in der vorliegenden Form nicht veröffentlicht werden.

Inhalt

1. Anlass	5
2. Untersuchungsgebiet.....	5
3. Methodik.....	7
3.1 Revierkartierung.....	7
4. Ergebnisse	7
4.1 Revierkartierung.....	7
5. Wertgebende Brutvogelarten.....	13
6. Avifaunistische Bewertung des Untersuchungsgebiets.....	17
7. Zusammenfassung	22
8. Literaturverzeichnis	23
Anhang I Karten	25

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Begehungstermine und Bedingungen der Revierkartierung	7
Tabelle 2: Im Untersuchungsgebiet im Jahr 2022 nachgewiesene Vogelarten. Die wertgebenden Arten sind in fett dargestellt.	9
Tabelle 3: Wertgebende Vogelarten im Untersuchungsgebiet mit den entsprechenden Einstufungskriterien. Die Brutvögel sind fett dargestellt. In Klammern steht die Gefährdungskategorie nach der entsprechenden Roten Liste.	13
Tabelle 4: Punktevergabe für die Vorkommen von Brutvogelarten der Roten Liste in Abhängigkeit von Gefährdungskategorie und Häufigkeit im zu bewertenden Gebiet nach Behm & Krüger (2013).....	19
Tabelle 5: Punktevergabe für die Vorkommen von Brutvogelarten der Roten Liste in Abhängigkeit von Gefährdungskategorie und Häufigkeit im Untersuchungsgebiet nach Behm & Krüger (2013).....	21

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: von Weiden umringte Bracheffläche (links) und Feldhecke mit kleiner Schilffläche in der Feldflur (rechts)	6
Abbildung 2: Stillgewässer im Untersuchungsgebiet (links) mit östlich angrenzenden Wald (rechts)	6
Abbildung 3: Feuchtgrünland mit Buschwerk westlich des Stillgewässers (links) und alte Kopfweiden an Drainagegraben	6

Kartenverzeichnis

Karte 1: Übersichtskarte zum Plangebiet Bandelow	26
Karte 2: Reviere der Brutvögel im Plangebiet Bandelow	27
Karte 3: Reviere der wertgebenden Brutvögel im Plangebiet Bandelow	28

1. Anlass

Im Rahmen der Planung einer Freiflächenphotovoltaikanlage durch die solargrün GmbH östlich der Gemeinde Bandelow wurde im Auftrag der CS Planungs- und Ingenieurgesellschaft mbH im Jahr 2022 eine Revierkartierung der Brutvögel durchgeführt.

2. Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (UG) liegt in der Gemarkungen Bandelow im Landkreis Uckermark in Brandenburg (Karte 1). Westlich des Untersuchungsgebiets befindet sich die Ortschaft Bandelow. Wenige hundert Meter östlich des UG fließt die Ucker. Umgeben wird das UG von Feldfluren mit eingestreuten Gehölzen. Das 47,2 ha große UG ist, wie auch die Umgebung, vorrangig durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Im Jahr 2022 wurde auf der landwirtschaftlichen Fläche Raps angebaut. Nördlich wird das UG durch eine Baumreihe bzw. Allee aus alten Obstbäumen und Weiden begrenzt. Im Osten bildet eine alte Pappelreihe die Grenze zum benachbarten Grünland. Südlich geht die Ackerfläche nahtlos in die angrenzende landwirtschaftliche Fläche über. Einzelne Bäume und Hecken bilden die Grenze zur westlichen Feldflur. Im Nordwesten des UG befindet sich eine kleine Pappelreihe, die eine mit einzelnen Büschen bewachsene Ruderalfläche nach Osten begrenzt. Innerhalb der Feldflur befinden sich eine ungenutzte Senke mit einzelnen Büschen sowie eine Baumreihe im Süden, welche das UG strukturell weiter aufwerten.



Abbildung 1: alte Obstbäume im Norden des UG (links) und Pappelreihe am östlichen Rand des UG (rechts)



Abbildung 2: Einzelbäume und Hecken am westlichen Rand des UG (links) und nördlich daran angrenzende Ruderalfläche (rechts)



Abbildung 3: Baumreihe in der südlichen Feldflur (links) und ungenutzte Senke (rechts).

3. Methodik

3.1 Revierkartierung

Auf der 47,2 ha großen Fläche wurde eine Revierkartierung durchgeführt. Die Methodik richtet sich nach Südbeck et al. (2005) und entspricht den allgemein anerkannten Standards der Brutvogelerfassung. Dabei wurde die Fläche sechsmal tagsüber und zweimal nachts begangen und auf Vögel mit brutvogeltypischen Verhalten untersucht (Tabelle 1). Die Unterscheidung der Arten erfolgte anhand der artspezifischen Lautäußerungen sowie durch Sichtbeobachtungen. Anschließend wurden diese Daten in QGIS ausgewertet und Reviermittelpunkte bzw. Nest-/ Horststandorte erstellt. Die Zuweisung der Eigenschaften „Brutzeitfeststellung“ (BZF), „Brutverdacht“ (BV) bzw. „Brutnachweis“ (BN) richtet sich nach den in Südbeck et al. (2005) vorgeschlagenen artspezifischen Kriterien.

Tabelle 1: Begehungstermine und Bedingungen der Revierkartierung

Datum	Begehung	Temp. in °C	Wind in Bft	Bewölkung
22.03.2022	Nachtbegehung	- 2 – 3	1 SO	0/8
10.04.2022	Tagbegehung	3 – 4	1 – 3 W	8/8
24.04.2022	Tagbegehung	7	1 – 2 NO	7/8
11.05.2022	Tagbegehung	12 – 16	1 – 2 W/ SW	8/8
20.05.2022	Tagbegehung	15 – 20	1 – 3 SW	6/8 – 7/8
31.05.2022	Tagbegehung	7 – 13	1 – 2 SW	7/8
12.06.2022	Nachtbegehung	15 – 18	1 – 2 W	6/8
22.06.2022	Tagbegehung	10 – 20	1 S	1/8

4. Ergebnisse

4.1 Revierkartierung

Der Gesamtbestand an nachgewiesenen Arten ist in Tabelle 2 sowie dargestellt. Es wird zu jeder Art der Status im Untersuchungsgebiet, Anzahl der Reviere sowie die Einstufung in die Roten Listen des Landes Brandenburg (Ryslavy 2019) und der Bundesrepublik Deutschland (Ryslavy et al. 2020) angegeben. Zusätzlich wird der Schutzstatus gemäß der EG-

Artenschutzverordnung (EG-ArtSchVO) Nr. 338/97 und Bundesartenschutzverordnung sowie die Nennung in Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie) dargestellt.

Im Vorhabenbereich konnten insgesamt 35 Vogelarten beobachtet werden, von denen 26 als Brutvögel (Status BV und BN) gewertet werden können (Karte 2). Die häufigste Art des durch landwirtschaftliche Nutzung geprägten Untersuchungsgebiets war die Feldlerche (8 Reviere), gefolgt von der Grauammer (7 Reviere). Durch die verschiedenen Strukturelemente wie Hecken oder alten Obstbaumreihen waren auch Goldammer (6 Reviere), Gelbspötter (6 Reviere) und Mönchsgrasmücke (5 Reviere) häufig im Untersuchungsgebiet vertreten. Insgesamt wies das Untersuchungsgebiet eine durchschnittliche Diversität an Brutvogelarten auf. Besonders im Umkreis der Ruderalfläche im Nordwesten des UG und entlang der alten Obstbaumreihe konnte eine Häufung von Revieren festgestellt werden.

Drei Vogelarten wurden nur mit Einzelbeobachtungen innerhalb der Brutzeit erfasst (Tabelle 2). Dabei kann es sich um späte Durchzügler oder Brutpaare aus der Umgebung des Untersuchungsgebiets handeln. Während des Frühjahrszuges konnten drei Vogelarten als Durchzügler im Untersuchungsgebiet beobachtet werden. Drei Vogelarten nutzten das Untersuchungsgebiet ausschließlich als Nahrungshabitat.

Tabelle 2: Im Untersuchungsgebiet im Jahr 2022 nachgewiesene Vogelarten. Die wertgebenden Arten sind in **fett** dargestellt.

Vorkommende Arten		Schutz und Gefährdung					Anzahl				
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Anh. I VS-RL	EG-VO	BArtSchV	RL D	RL BB	BZF	BV	BN	NG	DZ
Amsel	Turdus merula						1				
Bachstelze	Motacilla alba							1			
Blaumeise	Parus caeruleus								1		
Bluthänfling	Carduelis cannabina				3	3	1	2			
Buchfink	Fringilla coelebs							5			
Buntspecht	Dendrocopos major									2	
Dorngrasmücke	Sylvia communis						2	2	1		
Feldlerche	Alauda arvensis				3	3	1	8			
Feldschwirl	Locustella naevia				2	V		1			
Feldsperling	Passer montanus				V	V	1	3			
Gartengrasmücke	Sylvia borin							1	1		
Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus							1			

Vorkommende Arten		Schutz und Gefährdung					Anzahl				
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Anh. I VS-RL	EG-VO	BArtSchV	RL D	RL BB	BZF	BV	BN	NG	DZ
Gelbspötter	Hippolais icterina					3		6			
Goldammer	Emberiza citrinella							6			
Graumammer	Emberiza calandra			+	V		1	7			
Grünfink	Carduelis chloris						1	1			
Haus Sperling	Passer domesticus								1		
Kernbeißer	Coccothraustes coccothraustes					V				1	
Kohlmeise	Parus major						1	2			
Mäusebussard	Buteo buteo		+			V			1		
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla						1	5			
Nachtigall	Luscinia megarhynchos							3			
Neuntöter	Lanius collurio	+				3		3			
Ringeltaube	Columba palumbus						1				

Vorkommende Arten		Schutz und Gefährdung					Anzahl				
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Anh. I VS-RL	EG-VO	BArtSchV	RL D	RL BB	BZF	BV	BN	NG	DZ
Rohrhammer	Emberiza schoeniclus						1				
Rotkehlchen	Erithacus rubecula						1	1			
Schwarzkehlchen	Saxicola rubicola							2			
Stieglitz	Carduelis carduelis						1	3		1	
Sumpfmehse	Poecile palustris									1	
Sumpfrohrsänger	Acrocephalus palustris							1			
Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus										1
Wachtel	Coturnix coturnix				V						1
Wacholderdrossel	Turdus pilaris								1		
Wiesenpieper	Anthus pratensis				2	2					2
Wiesenschafstelze	Motacilla flava						1	3			

Abkürzungsverzeichnis

Anh. I VS-RL: Arten des Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG
(Vogelschutzrichtlinie)

EG-VO: Arten des Anhang A der EG-Artenschutzverordnung 338/87

BArtSchV: Arten der Anlage 1 Spalte 3 der
Bundesartenschutzverordnung

RL-D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (Ryslavy et al. 2020)

RL-BB: Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg
(Ryslavy 2019)

Kategorien der Roten Liste

V – Vorwarnliste (kein Kategorie der RL)

1 – vom Aussterben bedroht

2 – stark gefährdet

3 – gefährdet

BZF Brutzeitfeststellung

BV Brutverdacht

BN Brutnachweis

NG Nahrungsgast

DZ Durchzügler

5. Wertgebende Brutvogelarten

Im gesamten Untersuchungsgebiet wurden acht wertgebende Vogelarten beobachtet. Davon werden sieben als Brutvögel (Status BV oder BN) gewertet (Karte 3).

Als wertgebend werden Vogelarten eingeschätzt, die:

- in Anlage 1 Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung
- im Anhang A der EG-Artenschutzverordnung 338/97
- in Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie)
- in der Roten Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg (Ryslavy 2019)
- in der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (Ryslavy et al. 2020)

geführt werden.

Tabelle 3: Wertgebende Vogelarten im Untersuchungsgebiet mit den entsprechenden Einstufungskriterien. Die Brutvögel sind **fett** dargestellt. In Klammern steht die Gefährdungskategorie nach der entsprechenden Roten Liste.

Anh. I VS-RL	EG-VO	BArtSchV	RL BB	RL D
Neuntöter	Mäusebussard	Graumammer	Bluthänfling (3)	Bluthänfling (3)
			Feldlerche (3)	Feldlerche (3)
			Gelbspötter (3)	Feldschwirl (2)
			Neuntöter (3)	Wiesenpieper (2)
			Wiesenpieper (2)	

Bluthänfling

Der Lebensraum des Bluthänflings sind offene bis halboffene Landschaften. Durch seine fast rein pflanzliche Ernährung ist dieser auf samen tragende Pflanzen angewiesen. Als Brutplatz dienen reich strukturierte Hecken oder junge Nadelbäume. (Gedeon et al. 2014). Durch die Intensivierung der Landwirtschaft ist der Bestandstrend bundesweit und in Brandenburg seit Jahrzehnten negativ (Ryslavy et al. 2008, Gedeon et al. 2014, Grüneberg et al. 2016, Ryslavy et al. 2020). Daher wird der Bluthänfling auf Bundesebene sowie in Brandenburg als gefährdet eingestuft (Ryslavy 2019, Ryslavy et al. 2020).

Zwei Brutpaare des Bluthänflings nutzten die Gehölzstrukturen im nördlichen und nordwestlichen UG als Bruthabitat. Dazu wurde in der Pappelreihe im Südwesten des UG einmalig ein singender Bluthänfling verhört, der wahrscheinlich ein Revier außerhalb des UG hält oder auf Nahrungssuche war. Daher wird diese Beobachtung nur als Brutzeitfeststellung gewertet.

Feldlerche

Die Feldlerche als Charakterart der Offenlandschaft ist hauptsächlich in Kulturlebensräumen wie Grünland- und Ackergebieten zu finden, besiedelt aber auch Hochmoore, Heidegebiete, Salzwiesen, feuchte Dünentäler sowie größere Waldlichtungen. Das Nest befindet sich am Boden in niedriger Gras- oder Krautvegetation. Vertikalstrukturen werden in Brutplatznähe gemieden. (Südbeck et al. 2005, Gedeon et al. 2014). Durch die Intensivierung der Landwirtschaft, den zunehmenden Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden ist der lang- und kurzfristige Trend bundesweit sowie in Brandenburg negativ (Gedeon et al. 2014, Grüneberg et al. 2016, Ryslavy 2019). In Deutschland und Brandenburg ist die Feldlerche als gefährdet eingestuft (Gedeon et al. 2014, Ryslavy 2019, Ryslavy et al. 2020).

Als häufigster Brutvogel wurde die Feldlerche mit acht Revieren im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Die Ackerfläche wurde in einer unterdurchschnittlichen Dichte von 1,7 Bp / 10 ha besiedelt (Bauer et al. 2005). Dies ist wahrscheinlich durch die Wuchshöhe und den Deckungsgrad des Rapses zu erklären (Toepfer & Stubbe 2001). Anfang April konnte einmalig eine Feldlerche am östlichen Rand des UG verhört werden. Aufgrund des Zeitpunkts handelte es sich dabei wahrscheinlich um einen Durchzügler.

Feldschwirl

Der Lebensraum des Feldschwirls sind offene bis halboffene Habitat mit ausgeprägter Krautschicht wie u. a. Verlandungszonen, extensiv genutztes Feuchtgrünland oder Hochstaudenfluren. Zum Teil werden auch trockene Standorte wie Brachen mit ausreichend Gebüsch und Sträuchern besiedelt. Wesentlich ist aber auch in diesen Habitaten eine dichte Krautschicht als Neststandort. (Südbeck et al. 2005)

Der Feldschwirl wird in Deutschland als gefährdet eingestuft (Ryslavy et al. 2020). In Brandenburg befindet er sich auf der Vorwarnliste (Ryslavy 2019). Der lang- und kurzfristige Bestandstrend in Deutschland ist rückläufig (Gedeon et al. 2014). Gründe für den Rückgang der Art sind die Intensivierung der Landwirtschaft sowie der Flächenverbrauch (Bauer et al. 2005).

Die Ruderalfläche mit ihrer ausgeprägten Krautschicht und einzelnen Gebüsch im Nordwesten des UG diene dem Feldschwirl als Bruthabitat.

Gelbspötter

Bruthabitate des Gelbspötters sind halboffene Landschaften und Auwälder (Bauer et al. 2005, Gedeon et al. 2014). Er bevorzugt mehrschichtige Gehölzbestände. Besonders hohe Dichten werden in Bruch- und Auwäldern, Pappelforsten, Obstbaumbeständen und Feldgehölzen erreicht (Bauer et al. 2005, Gedeon et al. 2014). In der Roten Liste der Brutvögel Brandenburgs wird der Gelbspötter seit 2019 als gefährdet eingestuft (Ryslavy 2019). Grund für den Rückgang könnte die zunehmende Ausräumung der Agrarlandschaft sowie die übertriebene Garten- und Waldpflege sein (Bauer et al. 2005). In der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands ist er als ungefährdet eingestuft (Ryslavy et al. 2020).

Die sechs Reviere des Gelbspötters lagen in den Heckenstrukturen und Baumreihen im Norden und Südosten des UG.

Grauammer

Offene, gehölzarme Landschaften, vor allem Ackerbaugebiete, Streu- und Riedwiesen, Heiden und Trockenrasen sind bevorzugter Lebensraum der Grauammer. Von besonderer Bedeutung sind exponierte Singwarten und deckungsreiche Bodenvegetation als Neststandort. (Südbeck et al. 2005, Gedeon et al. 2014)

In der 5. und 6. Fassung der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands wird die Grauammer in die Vorwarnliste eingestuft (Grüneberg et al. 2016, Ryslavy et al. 2020), dies ist eine

Verbesserung zur 4. Fassung, in der sie noch als gefährdet gelistet wurde (Südbeck et al. 2007). Ähnliches trifft für die Rote Liste der Brutvögel Brandenburgs zu, hier wurde sie von stark gefährdet (Dürr et al. 1997) zu ungefährdet (Ryslavy et al. 2008, Ryslavy 2019) herabgestuft. Der kurzfristig positive Bestandstrend wird auf die Erholung des ostdeutschen Bestands durch verstärkte Flächenstilllegungen zurückgeführt (Gedeon et al. 2014). Allerdings wird in manchen Gebieten durch den Wegfall von Flächenstilllegung seit 2007 sowie der verstärkte Anbau von Energiepflanzen schon eine Trendumkehr beobachtet (Gedeon et al. 2014).

Die Grauammer ist im Anhang 1 Spalte 3 der BArtSchV geführt und damit nach dem BNatSchG streng geschützt.

Die Heckenstrukturen mit einzelnen höheren Bäumen im Westen und Norden des UG waren mit sechs Revieren das präferierte Habitat für die Grauammer. Darüber hinaus hielt die Grauammer im Umfeld der ungenutzten Senke im Osten des UG ein weiteres Revier. Anfang Juni konnte eine singende Grauammer am südöstlichen Rand des UG beobachtet werden. Dabei handelte es sich wahrscheinlich um ein Individuum, welches außerhalb des UG brütete und wird daher nur als Brutzeitfeststellung gewertet.

Mäusebussard

Die Horste des Mäusebussards sind meist in größeren geschlossenen Wäldern zu finden. In der Agrarlandschaft werden auch Feldgehölze oder Einzelbäumen als Horstbäume genutzt. Neben den Gehölzstrukturen als Brutplatz benötigt der Mäusebussard offene Bereiche wie landwirtschaftliche Flächen oder in größeren Waldgebieten auch Lichtungen und Kahlschläge zur Nahrungssuche.

Ende April konnte ein brütender Mäusebussard auf einem Horst [REDACTED] beobachtet werden. Nahrungsflüge des Brutpaars konnten im UG nicht festgestellt werden. Wahrscheinlich stellten die Grünländer am Rande der Ucker attraktivere Nahrungsflächen dar als das UG.

Neuntöter

Halboffenes bis offenes Kulturland mit lockerem, strukturreichen Gehölzbestand ist das bevorzugte Habitat des Neuntöters. Weiterhin besiedelt er auch Randbereiche von Niederungen, Hochmoore, Moorreste, Heiden, Dünentäler, reich strukturierte Waldränder, Hecken gesäumte Feldwege, Bahndämme, Kahlschläge und Windwurfflächen. Essenziell sind in allen Habitaten dornige Sträucher und kurzrasige bis vegetationsarme Bereiche zur Nahrungssuche. (Südbeck et al. 2005, Gedeon et al. 2014)

Der Neuntöter wird in Brandenburg als gefährdet eingestuft (Ryslavy 2019). Nach einer Bestandszunahme Mitte der 1980er-Jahre infolge wärmerer Sommer und der Zunahme von Brachflächen und Heckenpflanzungen ist der Trend in Deutschland und auch in Brandenburg seit den 1990er-Jahren rückläufig (Gedeon et al. 2014, Ryslavy 2019, Ryslavy 2020). Der Neuntöter wird in Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie) geführt.

Zwei Brutpaare des Neuntöters nutzten die Heckenstrukturen im Nordwesten des UG als Bruthabitat. Ein weiteres Brutpaar wurde in der brachliegenden Senke im Osten des UG beobachtet.

6. Avifaunistische Bewertung des Untersuchungsgebiets

Generell weist das UG eine durchschnittliche Diversität an Brutvogelarten auf. Besonders im Bereich der Ruderalfläche und entlang der alten Obstbaumreihe häuften sich die Reviere. Daher sollten diese und andere Strukturelemente bestenfalls erhalten bleiben.

Zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen auf die Bedeutung des Gebietes für die Brutvogelfauna wird für die Planung und Umsetzung auf Leitfäden und Handbücher wie beispielsweise Demuth et al. (2019) oder ARGE Monitoring PV-Anlagen (2007) verwiesen. Bei Beachtung der genannten Leitfäden und Handbücher im Rahmen der Planung und Umsetzung können Freiflächenphotovoltaikanlagen positiv auf die Brutvogelfauna im Bereich wirken.

Da abseits einer verbal-argumentativen Bewertung aktuell noch kein einheitliches Bewertungsverfahren für Vogellebensräume vorgeschrieben ist, wurden zwei Bewertungsverfahren ausgewählt. Ein weitverbreitetes Bewertungsverfahren ist das nach Behm & Krüger (2013), welches auch hier Anwendung finden soll. Allerdings gibt es auch Kritik an dieser Bewertungsmethodik (Schreiber 2016). Deshalb soll die Bewertungsmethodik nach Brinkmann (1998) eine zusätzliche zweite Einschätzung des Untersuchungsgebiets bieten.

Ein von Schreiber (2015) vorgestelltes bundesweites Bewertungssystem kann aufgrund der veralteten Daten in dessen Bewertungstabellen nicht genutzt werden.

Bewertung nach Brinkmann (1998)

Dem Untersuchungsgebiet wird nach Brinkmann (1998) eine **hohe Bedeutung** für die Brutvogelfauna zugesprochen. Begründet wird dies durch das Vorkommen der acht in Brandenburg bestandsgefährdeten Brutvogelarten Bluthänfling (RL-BB 3), Feldlerche (RL-BB 3), Gelbspötter (RL-BB 3) und Neuntöter (RL-BB 3) sowie zusätzlich den bundesweit bestandsgefährdeten Feldschwirl (RL-D 2). Darüber hinaus sind mit Graumammer und Mäusebussard zwei streng geschützte Arten im Untersuchungsgebiet vertreten. Der Neuntöter wird außerdem in Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie) geführt.

Bewertung nach Behm & Krüger (2013)

Die zentralen Bewertungskriterien für ein zu bewertendes Vogelbrutgebiet nach Behm & Krüger (2013) sind:

- Vorkommen gefährdeter Brutvogelarten gemäß der Einstufung in Rote Listen;
- Brutbestandsgrößen der einzelnen gefährdeten Vogelarten im Untersuchungsgebiet;
- Anzahl der gefährdeten Arten

Dabei werden den vorkommenden Brutvogelarten im zu bewertenden Gebiet entsprechend ihrer Häufigkeit (Anzahl der Reviere) und ihrer Gefährdungskategorie Punktwerte zugeordnet (Tabelle 4). Es werden nur Artvorkommen mit dem Status „Brutverdacht“ oder „Brutnachweis“ berücksichtigt. Bei der Ermittlung der Bewertungsstufe „nationale Bedeutung“ ist die Rote Liste der in Deutschland gefährdeten Brutvogelarten (Ryslavy et al. 2020) sowie für die „landesweite Bedeutung“ die Rote Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg (Ryslavy 2019) als Bezug zu nehmen.

Tabelle 4: Punktevergabe für die Vorkommen von Brutvogelarten der Roten Liste in Abhängigkeit von Gefährdungskategorie und Häufigkeit im zu bewertenden Gebiet nach Behm & Krüger (2013)

Anzahl Reviere	Rote Liste-Kategorie		
	vom Aussterben bedroht (1)	stark gefährdet (2)	gefährdet (3)
	Punkte	Punkte	Punkte
1	10,0	2,0	1,0
2	13,0	3,5	1,8
3	16,0	4,8	2,5
4	19,0	6,0	3,1
5	21,5	7,0	3,6
6	24,0	8,0	4,0
7	26,0	8,8	4,3
8	28,0	9,6	4,6
9	30,0	10,3	4,8
10	32,0	11,0	5,0
Jedes weitere Paar	1,5	0,5	0,1

Die Bedeutung des Gebiets ergibt sich aus der ermittelten Punktzahl:

- 4 bis 8 Punkte lokale Bedeutung
- ab 9 Punkte regionale Bedeutung
- ab 16 Punkte landesweite Bedeutung (Brandenburg)
- ab 25 Punkte nationale Bedeutung (Deutschland)

Die Bezugsfläche für die Bewertung nach Behm & Krüger (2013) ist 1 km² (100 ha). Zur Berücksichtigung des Verhältnisses zwischen Untersuchungsgebiet und Vogelbestand wird ein Flächenfaktor in die Bewertung mit eingebunden. Der Faktor entspricht der Größe des zu bewertenden Gebiets in km². Bei einer Flächengröße von beispielsweise 1,5 km² entspricht der Flächenfaktor 1,5. Für Flächen kleiner als 1 km² wird der Flächenfaktor von 1,0

verwendet, um die bei kleineren Flächen stärker auftretenden Randeffekt nicht über zu bewerten (Behm & Krüger 2013).

Für das Untersuchungsgebiet mit einer Fläche von ca. 47 ha wird ein Flächenfaktor von 1,0 angewendet. Der Großteil der Brutvogelarten ist weit verbreitet und ungefährdet. Dennoch sind die fünf Brutvogelarten des Untersuchungsgebiets Bluthänfling (2 Reviere), Feldlerche (8 Reviere), Feldschwirl (1 Revier), Gelbspötter (6 Reviere) und Neuntöter (3 Reviere) als bestandsgefährdet eingestuft (Ryslavy 2019, Ryslavy et al. 2020). Der Feldschwirl wird nur in der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (Ryslavy et al. 2020) geführt und wird daher nur bei der Bewertung auf Bundesebene berücksichtigt.

Nach der Berechnung von Behm & Krüger (2013) ergibt sich mit Bezug auf die Rote Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg (Ryslavy 2019) eine Punktzahl von 12,9 und mit Bezug auf die Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (Ryslavy et al. 2020) eine Punktzahl von 8,4 (Tabelle 5). Damit hat das Untersuchungsgebiet eine **regionale Bedeutung** als Vogellebensraum. Auf nationaler Ebene konnte keine besondere Bedeutung festgestellt werden.

Neben den bestandsgefährdeten Brutvogelarten des Untersuchungsgebiets sind auch Nahrungshabitate von national oder landesweit bedeutsamen Brutvogelarten, welche in Brandenburg vorkommen, mit in die Bewertung einzubeziehen. Dies sind Vogelarten, die als „stark gefährdet“ oder „vom Aussterben bedroht“ in den Roten Listen Brandenburgs oder Deutschlands geführt werden, einen großen Raumbedarf vorweisen und deren Bestände bereits langjährig rückläufig sind. Dazu zählen Bekassine, Brachvogel, Großtrappe, Kornweihe, Schreiadler, Schwarzstorch, Uferschnepfe und Wiesenweihe (Ryslavy 2019, Ryslavy et al. 2020). Von den angeführten Arten konnte keine im Untersuchungsgebiet beobachtet werden.

Tabelle 5: Punktevergabe für die Vorkommen von Brutvogelarten der Roten Liste in Abhängigkeit von Gefährdungskategorie und Häufigkeit im Untersuchungsgebiet nach Behm & Krüger (2013)

Art	Anzahl Reviere	Brandenburg		Deutschland	
		RL	Punkte	RL	Punkte
Bluthänfling	2	3	1,8	3	1,8
Feldlerche	8	3	4,6	3	4,6
Feldschwirl	1			2	2,0
Gelbspötter	6	3	4,0		
Neuntöter	3	3	2,5		
Zwischenpunktzahl			12,9		8,4
Division durch Flächenfaktor 1,00					
Endpunktzahl		12,9		8,4	
Bedeutung		regional		keine	

7. Zusammenfassung

Im Zuge der Planung einer Freiflächenphotovoltaikanlage östlich der Ortschaft Bandelow durch die solargrün GmbH beauftragte die CS Planungs- und Ingenieurgesellschaft mbH Landschaftsökologie Himmel mit der Durchführung der Brutvogelkartierung im Jahr 2022 auf einer Fläche von ca. 47 ha. Im Untersuchungsgebiet wurden die Brutvögel nach Vorgaben von Südbeck et al. (2005) von März bis Juni 2022 erfasst.

Das Untersuchungsgebiet ist vorrangig durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Auf der Fläche wurde 2022 Raps angebaut. Begrenzt wird das Untersuchungsgebiet durch Hecken, eine mit alten Obstbäumen gesäumte Straße und eine Pappelreihe. Weitere Strukturelemente innerhalb der Ackerfläche sind eine ungenutzte und bewachsene Senke sowie eine Baumreihe im Südosten des Untersuchungsgebiets.

Im Untersuchungsgebiet konnten 35 Vogelarten beobachtet werden, von denen 26 als Brutvögel gewertet werden. Als wertgebende Brutvogelarten wurden Bluthänfling (2 Reviere), Feldlerche (8 Reviere), Feldschwirl (1 Revier), Gelbspötter (6 Reviere), Grauammer (7 Reviere), Mäusebussard (1 Revier) und Neuntöter (3 Reviere) nachgewiesen.

Dem Untersuchungsgebiet wird nach Brinkmann (1998) eine **hohe Bedeutung** und nach Behm & Krüger (2013) eine **regionale Bedeutung** als Vogellebensraum zugeordnet.

8. Literaturverzeichnis

ARGE Monitoring PV-Anlagen (2007): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen. Hannover. 126 S.

Bauer, HG., E. Bezzel & W. Fiedler (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 3 Bde. Aula, Wiebelsheim.

Behm, K. & T. Krüger (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 33: 55-69.

Brinkmann, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. Inform. d. Naturschutz. Niedersachs. 18 (4): 57-128.

Demuth, B., Maack, A., Schumacher, J. (2019): Klima- und Naturschutz: Hand in Hand. Ein Handbuch für Kommunen, Regionen, Klimaschutzbeauftragte, Energie-, Stadt- und Landschaftsplanungsbüros. Heft 6. Heiland, S. (Hrsg.). BfN - Bundesamt für Naturschutz, Bonn. 28 S.

Dürr, T., W. Mädlow, T. Ryslavy & G. Sohns (1997): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege Brandenburg. 6 (2) Beilage.

Gedeon, K., C. Grüneberg, A. Mitschke, C. Sudfeldt, W. Eickhorst, S. Fischer, M. Flade, S. Frick, I. Geiersberger, B. Koop, Bernd, M. Kramer, T. Krüger, N. Roth, T. Ryslavy, S. Stübing, S. R. Sudmann, R. Steffens, F. Vökler & K. Witt (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten – Atlas of German Breeding Birds. Herausgegeben von der Stiftung Vogelmonitoring und dem Dachverband Deutscher Avifaunisten. Münster.

Grüneberg, C., H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavy & P. Südbeck (2016): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52. (Aktuelle Rote Liste)

Ryslavy, T., H.-G. Bauer, B. Gerlach, O. Hüppop, J. Stahmer, P. Südbeck & C. Sudfeldt (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung. Berichte zum Vogelschutz 57.

Ryslavy, T. (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. 28 (2,3) Beilage. Potsdam. (Aktuelle Rote Liste)

Schreiber, M. (2015): Bewertung von Vogelbrutgebieten – Vorschlag für ein numerisches Verfahren zur bundesweiten Anwendung. Naturschutz und Landschaftsplanung 47(5): 133-141

Schreiber, M. (2016): Kritische Anmerkungen zum niedersächsischen Bewertungsverfahren für Vogelbrutgebiete. Naturschutz und Landschaftsplanung 48 (12): 383-387

Südbeck, P., H.-G. Bauer, M. Boschert, P. Boye & W. Knief (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung, 30. November 2007. Berichte zum Vogelschutz 44.

Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Toepfer, S. & M. Stubbe (2001). Territory density of the Skylark (*Alauda arvensis*) in relation to field vegetation in central Germany. *Journal für Ornithologie*, 142(2), 184-194.

Anhang I Karten

Übersichtskarte Untersuchungsgebiet

Brutvogelkartierung für eine
Freiflächenphotovoltaikanlage bei Bandelow

Karte 1

Legende

Untersuchungsgebiet

Plangebiet

Bandelow

Uckertal

Datum: 23.11.2022	Maßstab: 1:15.000
Auftraggeber: CS Planungs- und Ingenieurgesellschaft mbH Konrad-Wolf-Straße 91-92 13055 Berlin	Auftragnehmer: Landschaftsökologie Himmel Würtzstraße 14 13187 Berlin
Koordinatensystem: WGS 84 / UTM zone 33N	

0 500 1.000 1.500 2.000 m

Reviere Brutvögel 2022

Brutvogelkartierung für eine
Freiflächenphotovoltaikanlage bei Bandelow

Karte 2

Legende

Revierkartierung

Status

- Brutverdacht
- Brutnachweis

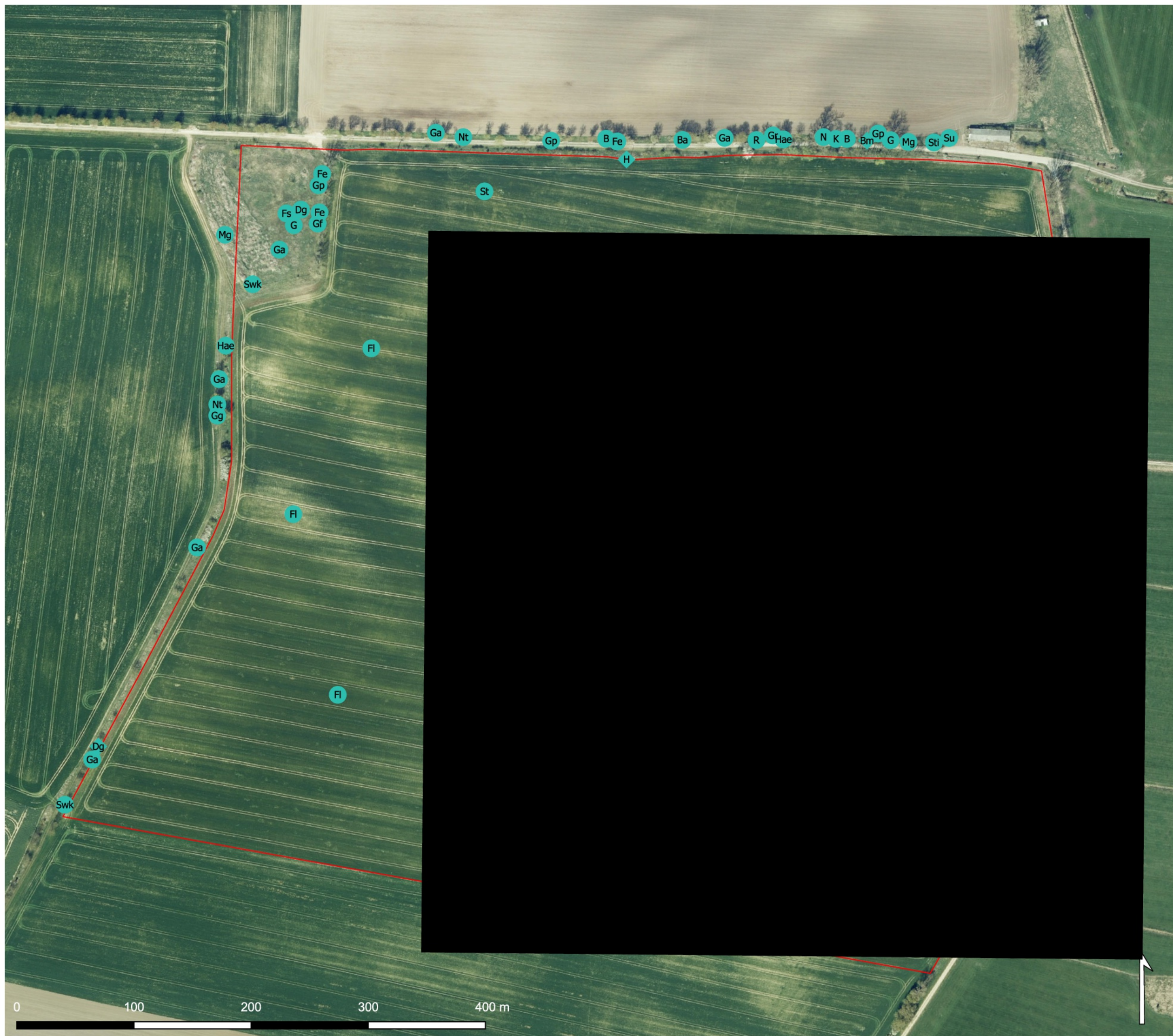
Art

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| A = Amsel | Mb = Mäusebussard |
| B = Buchfink | Mg = Mönchsgrasmücke |
| Ba = Bachstelze | N = Nachtigall |
| Bm = Blaumeise | Nt = Neuntöter |
| Bs = Buntspecht | R = Rotkehlchen |
| Dg = Dorngrasmücke | Ro = Rohrammer |
| Fe = Feldsperling | Rt = Ringeltaube |
| Fl = Feldlerche | St = Schafstelze |
| Fs = Feldschwirl | Sti = Stieglitz |
| G = Goldammer | Su = Sumpfrohrsänger |
| Ga = Grauammer | Sum = Sumpfrmeise |
| Gf = Grünfink | Swk = Schwarzkehlchen |
| Gg = Gartengrasmücke | T = Teichrohrsänger |
| Gp = Gelbspötter | W = Wiesenpieper |
| Gr = Gartenrotschwanz | Wa = Wachtel |
| H = Haussperling | Wd = Wacholderdrossel |
| Hae = Bluthänfling | |
| K = Kohlmeise | |
| Kb = Kernbeißer | |

Untersuchungsgebiet

- Plangebiet

Datum: 23.11.2022	Maßstab: 1:3.000
Auftraggeber: CS Planungs- und Ingenieurgesellschaft mbH Konrad-Wolf-Straße 91-92 13055 Berlin	Auftragnehmer: Landschaftsökologie Himmel Würtzstraße 14 13187 Berlin
Koordinatensystem: WGS 84 / UTM zone 33N	



Reviere wertgebende Brutvögel 2022

Brutvogelkartierung für eine
Freiflächenphotovoltaikanlage bei Bandelow

Karte 3

Legende

Revierkartierung

Status

● Brutverdacht

◆ Brutnachweis

Art

Fl = Feldlerche Hae = Bluthänfling
Fs = Feldschwirl Mb = Mäusebussard
Ga = Grauammer Nt = Neuntöter
Gp = Gelbspötter

Untersuchungsgebiet

□ Plangebiet

Datum: 23.11.2022	Maßstab: 1:3.000
Auftraggeber: CS Planungs- und Ingenieurgesellschaft mbH Konrad-Wolf-Straße 91-92 13055 Berlin	Auftragnehmer: Landschaftsökologie Himmel Würtzstraße 14 13187 Berlin
Koordinatensystem: WGS 84 / UTM zone 33N	

