

planaufstellende
Kommune:

**Stadt Sonnewalde
Schulstraße 3
03249 Sonnewalde**

Projekt:

Bebauungsplan „Solarpark Sonnewalde-Münchhausen“

**Avifaunistisches Fachgutachten
(Erfassung von Brutvögeln 2025)**

erstellt:

November 2025

Auftragnehmer:

büro.knoblich GmbH
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
Zschepplin · Erkner · Zschortau
Heinrich-Heine-Straße 13
15537 Erkner

Fachgutachter/in,
Bearbeiter/in:

M. Sc. Hanna Albrecht

Projekt-Nr.

24-083

geprüft:


Dipl.-Ing. S. Winkler

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Einleitung	5
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	5
1.2 Beschreibung des Untersuchungsgebietes	5
1.3 Lage des Plangebietes zu avifaunistisch bedeutsamen Gebieten	13
2 Methodik.....	15
2.1 Erfassung von Brutvögeln (Revierkartierung Kleinvögel)	15
2.2 Erfassung von Groß- und Greifvögeln.....	15
3 Ergebnisse	16
3.1 Ergebnisse der Revierkartierung von Kleinvögeln	16
3.2 Ergebnisse der Erfassung von Groß- und Greifvögeln.....	20
Literatur.....	29

Abbildungsverzeichnis	Seite
Abb. 1 Lage der Vorhabenfläche zzgl. Untersuchungsradien südöstlich der Ortschaft Münchhausen.....	6
Abb. 2 Blick von Nordwesten in das Plangebiet (rechts) am 10.04.2025 mit Verlauf des Feldweges, einer Mittelspannungsleitung und südöstlichem Feldgehölz im Hintergrund.....	7
Abb. 3 Blick von Nordwesten am 10.04.2025 über Plangebiet (Braunacker) entlang begrenzendem Gehölzstreifen nahe Siedlung, im Hintergrund verlaufen die Bundesstraße B96 und südlich gelegene Forsten.....	7
Abb. 4 Feldweg an Baumreihe / Gehölzstreifen aus Robinien, Eichen und Kiefern an der westlichen Grenze des Plangebiets (rechts) am 10.04.2025	8
Abb. 5 Blick nach Nordwesten entlang der Bundesstraße B96 mit begleitendem Radweg und Hecke, Plangebiet rechts (Braunacker am 10.04.2025).....	8
Abb. 6 Blick nach Nordwesten im Sommerzustand (14.06.2025), Plangebiet mit Mais bestellt.....	9
Abb. 7 Blick in Richtung Südosten mit Plangebiet (links), B96, Radweg und Stromtrasse am 10.04.2025.....	9
Abb. 8 Blick entlang nordöstlicher Grenze des Plangebiets zum Kieferngehölz (10.04.2025).....	10
Abb. 9 Vergleich Blick entlang nordöstlicher Grenze des Plangebiets im Sommerzustand, Plangebiet mit Mais bestellt (14.06.2025).....	10
Abb. 10 Blick von Osten über Plangebiet entlang Stromtrasse, im Hintergrund B96 und südlicher Waldrand (10.04.2025)	11
Abb. 11 Blick von Ost nach West in Richtung Plangebiet, Stromtrasse mit Trockenrasen und angrenzendes Kieferngehölz (10.04.2025)	11
Abb. 12 Blick von Osten auf markanten Einzelbaum am Feldweg, der die nördliche Plangebietsgrenze markiert (16.10.2024).....	12
Abb. 13 Grabenverlauf mit Weiden nördlich des Plangebiets (Blick vom Ponnisdorfer Weg, 10.04.2025)	12
Abb. 14 Blick von Osten in Richtung Siedlungsbereich Münchhausen am 14.06.2025, Plangebiet (links) mit Mais bestellt, nördlich angrenzende Fläche (rechts) mit Sonnenblumen	13

Abb. 15	Lage des Untersuchungsgebiets in der Schutzgebietskulisse NATURA 2000 und in der für Brutvögel avifaunistisch bedeutsamen Gebiete nach AGW	14
Abb. 16	Kiefernbestand im Westen nahe Siedlung (Lage Horst Nr. 1) am 20.03.2025	24
Abb. 17	Horst Nr. 1 (Nahansicht) am 13.06.2025	24
Abb. 18	Bereich Lage Nest Nr. 02 im westlichen UG ohne Detailfoto	24
Abb. 19	Brutplatz Turmfalke (Nr. 03) in Nisthilfe am 14.06.2025	24
Abb. 20	Horst Nr. 04 (Nestanfang/Rest) im südöstlichen UG	25
Abb. 21	Horst Nr. 05 (Nistkorb) im südöstlichen UG	25
Abb. 22	Horst Nr. 06 (vmtl. Althorst ohne Besatz) im südöstlichen Gehölzbestand, dahinter Stromtrasse am 10.04.2025	25
Abb. 23	Nest Nr. 07 im südöstlichen Gehölzbestand am 13.06.2025	25
Abb. 24	Horst Nr. 08 (Mäusebussard) im südöstlichen Gehölzbestand	26
Abb. 25	Detailansicht Horst Nr. 08 (Mäusebussard) mit sitzendem Jungvogel am 13.06.2025	26
Abb. 26	Horst Nr. 09 (ggf. Turmfalke) im südöstlichen Gehölzbestand	26
Abb. 27	Horst Nr. 10 (Rotmilan) mit sitzendem Jungvogel am 13.06.2025	26
Abb. 28	Schwarzmilan fliegend nahe Horst Nr. 11 im südöstlichen UG	27
Abb. 29	Horst Nr. 11 im südöstlichen UG (Besatz Schwarzmilan)	27
Abb. 30	Horst Nr. 12 im Kiefernforst südlich des Plangebiets	27
Abb. 31	Horst Nr. 13 im Kiefernforst südlich des Plangebiets	27
Abb. 32	Blick in die Offenbereiche südliches Waldgebiet am 10.04.2025	28
Abb. 33	Nisthilfe Weißstorch (Nr. 14) in Münchhausen ohne Besatz	28
Abb. 34	Lage Horst Nr. 15 (vmtl. Nebelkrähe) im Siedlungsbereich Münchhausen	28
Abb. 35	Eintrag von Nistmaterial durch Weißstorch (Nr. 16) auf Mittelspannungsmast im Siedlungsbereich Münchhausen, bereits mit Abwehreinrichtung ausgestattet	28

Tabellenverzeichnis

Seite

Tab. 1	Übersicht der Begehungstermine zur Erfassung der Brutvogelarten im UG 2025.	15
Tab. 2	Übersicht der Begehungstermine zur Erfassung/Kontrolle der Horste 2025	16
Tab. 3	Gesamtartenliste aller im Brutzeitraum 2025 nachgewiesenen Vogelarten mit Angaben zum Schutz- und Gefährdungsstatus; wertgebende Arten sind rot hervorgehoben	18
Tab. 4:	Auflistung der erfassten Niststrukturen und Reviere im UG mit Angaben zum Revierstatus an unterschiedlichen Kontrollterminen	22

Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Karte 01 - Ergebnisse Brutvogelkartierung 2025
Anlage 2	Karte 02 - Ergebnisse Großvogelkartierung 2025

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
BB	Brandenburg
bft	Beaufort
ca.	circa
D	Deutschland
ha	Hektar
m	Meter
N, O, S, W (NW, SO etc.)	Norden, Osten, Süden, Westen, (Nordwest, Südost etc.)
NSG	Naturschutzgebiet
RL	Rote Liste(n)
SPA	Europäisches Vogelschutzgebiet (Special Protection Area)
Tab.	Tabelle
u.a.	unter anderem
UG	Untersuchungsgebiet
VS-RL	Vogelschutzrichtlinie der Europäischen Union
z.B.	zum Beispiel
zzgl.	zuzüglich

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Südlich der Stadt Sonnewalde des Landkreises Elbe-Elster (Brandenburg) ist die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FFA) geplant. Hierzu soll ein Bebauungsplan aufgestellt werden, der eine Fläche von ca. 28,95 ha umfasst.

Um das Vorkommen von Brutvögeln im Plangebiet berücksichtigen zu können, wurde im Frühjahr und Sommer 2025 eine Brutvogelkartierung durchgeführt. Aufgrund naturräumlicher Voraussetzungen umfasste dies eine Revierkartierung des Brutvogelbestandes der Vorhabenfläche zzgl. 50 m-Radius (Untersuchungsgebiet Kleinvögel) und die Erfassung von Horststandorten bzw. Vogelarten mit großem Raumanspruch im 500 m-Radius. Die Ergebnisse werden im vorliegenden Bericht in Text und Karte aufbereitet.

1.2 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Plangebiet erstreckt sich ca. 200 m südöstlich der Ortschaft Münchhausen auf einem planen Ackerschlag von ca. 750 m Länge. Dieser lag im Untersuchungsjahr 2025 bis in den April hinein zunächst als Braunacker brach und wurde anschließend mit Mais bestellt. Im südöstlichen Bereich des Plangebiets verläuft eine 380-kV-Hochspannungsleitung über den Ackerschlag.

Das Plangebiet wird jeweils mit einem spezifischen Untersuchungsradius für Brutvögel/Kleinvögel (Plangebiet zzgl. 50 m-Radius) sowie Großvögel / Horstbrüter (Plangebiet zzgl. 500 m-Radius) versehen.

Im Süden des Plangebiets begrenzt die Bundesstraße B96 die Vorhabenfläche, an der nördlichen Grenze verläuft ein Feldweg (Ponnsdorfer Weg). Beide Verkehrsstrukturen weisen vereinzelt markante Einzelbäume (z.B. Eiche und Birke am Ponnsdorfer Weg, Bergahorn an B96 und Heckenpflanzung parallel zum begleitenden Radweg) auf. Im Nordwesten und Südosten wird das Plangebiet begrenzt durch von Kiefern dominierte Gehölzbestände.

Der weitere Umkreis des Plangebiets (bis 500 m-Radius) ist wie folgt zu charakterisieren: im Norden und Osten schließen ausgedehnte, teilweise von Gräben (Ponnsdorfer Graben), Baum- und Heckenreihen durchzogene Ackerflächen (u.a. Sonnenblumen, Raps) an; im Süden dominieren ausgedehnte Kiefernforste unterschiedlicher Altersklassen (Münchhausener Heide, Bürgerheide); im Westen erstreckt sich die Ortschaft Münchhausen mit größeren Grünlandanteilen und teils gehölzreicher Siedlungsbebauung.

Die Ausdehnung des Plangebiets sowie die Untersuchungsradien sind in Abb. 1 ersichtlich.

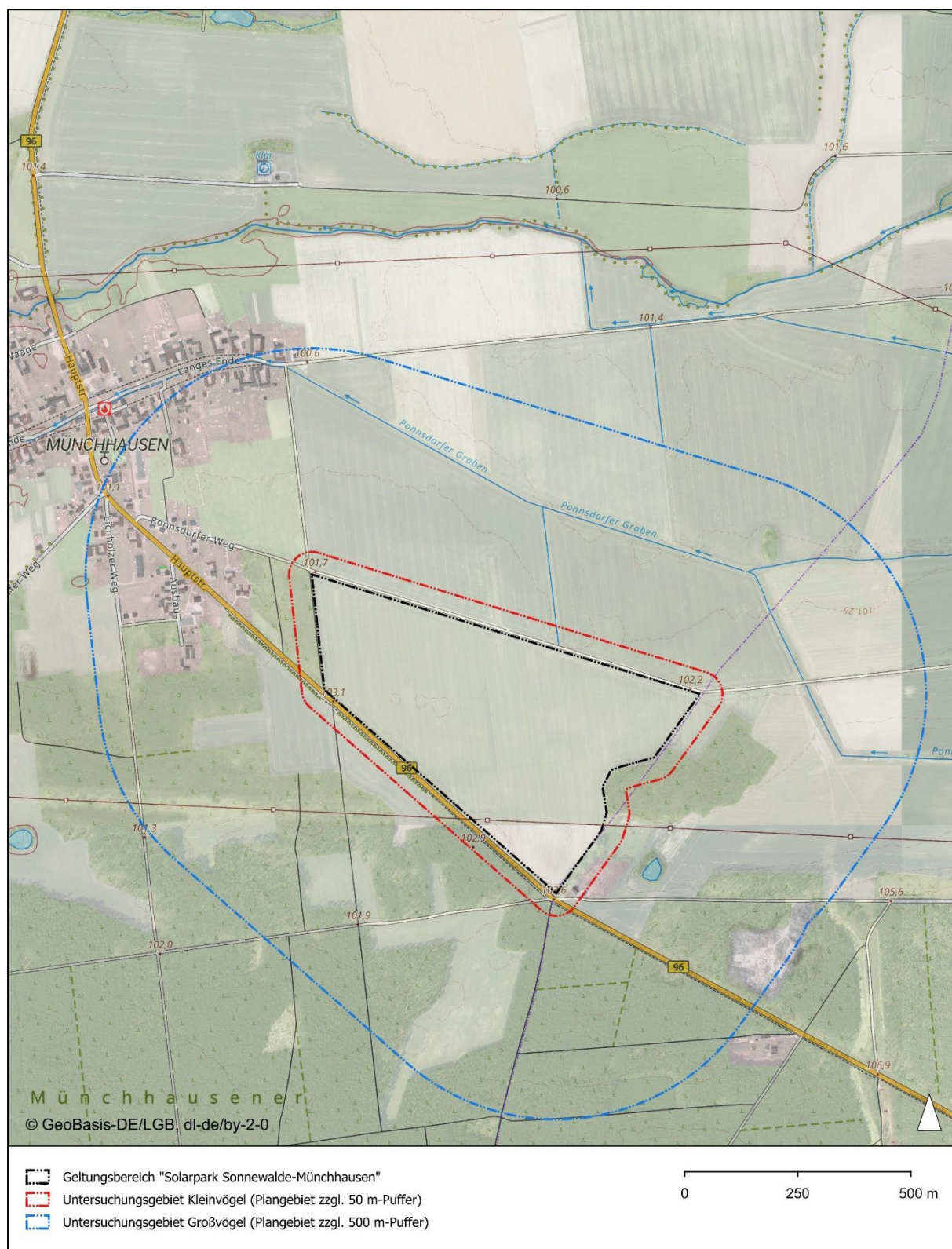


Abb. 1 Lage der Vorhabenfläche zzgl. Untersuchungsradien südöstlich der Ortschaft Münchhausen



Abb. 2 Blick von Nordwesten in das Plangebiet (rechts) am 10.04.2025 mit Verlauf des Feldweges, einer Mittelspannungsleitung und südöstlichem Feldgehölz im Hintergrund



Abb. 3 Blick von Nordwesten am 10.04.2025 über Plangebiet (Braunacker) entlang begrenzendem Gehölzstreifen nahe Siedlung, im Hintergrund verlaufen die Bundesstraße B96 und südlich gelegene Forsten



Abb. 4 Feldweg an Baumreihe / Gehölzstreifen aus Robinien, Eichen und Kiefern an der westlichen Grenze des Plangebiets (rechts) am 10.04.2025



Abb. 5 Blick nach Nordwesten entlang der Bundesstraße B96 mit begleitendem Radweg und Hecke, Plangebiet rechts (Braunacker am 10.04.2025)



Abb. 6 Blick nach Nordwesten im Sommerzustand (14.06.2025), Plangebiet mit Mais bestellt



Abb. 7 Blick in Richtung Südosten mit Plangebiet (links), B96, Radweg und Stromtrasse am 10.04.2025



Abb. 8 Blick entlang nordöstlicher Grenze des Plangebiets zum Kieferngehölz (10.04.2025)



Abb. 9 Vergleich Blick entlang nordöstlicher Grenze des Plangebiets im Sommerzustand, Plangebiet mit Mais bestellt (14.06.2025)



Abb. 10 Blick von Osten über Plangebiet entlang Stromtrasse, im Hintergrund B96 und südlicher Waldrand (10.04.2025)



Abb. 11 Blick von Ost nach West in Richtung Plangebiet, Stromtrasse mit Trockenrasen und angrenzendes Kieferngehölz (10.04.2025)



Abb. 12 Blick von Osten auf markanten Einzelbaum am Feldweg, der die nördliche Plangebietsgrenze markiert (16.10.2024)



Abb. 13 Grabenverlauf mit Weiden nördlich des Plangebiets (Blick vom Ponnisdorfer Weg, 10.04.2025)



Abb. 14 Blick von Osten in Richtung Siedlungsbereich Münchhausen am 14.06.2025, Plangebiet (links) mit Mais bestellt, nördlich angrenzende Fläche (rechts) mit Sonnenblumen

1.3 Lage des Plangebietes zu avifaunistisch bedeutsamen Gebieten

Das Plangebiet liegt ca. 800 m südlich des Flora-Fauna-Habitatgebietes (FFH) „Kleine Elster und Niederungsbereiche“ (DE 4347-302) und ca. 700 m nordwestlich des Landschaftsschutzgebietes „Bürgerheide“.

Das nächstgelegene Europäische Vogelschutzgebiet (SPA) DE 4447-421 „Niederlausitzer Heide“ liegt erst in über 6 km Entfernung (siehe Abb. 15) und wird vom Vorhaben nicht berührt.

Als avifaunistisch bedeutsam ist das in den südlich der B96 gelegenen Forstgebieten (Münchhausener Heide und Bürgerheide) existierende Einstandsgebiet für das Auerhuhn (Flächenkulisse gemäß AWG-Erlass) zu benennen, das zum Schutz der Art innerhalb von Brandenburg eine besondere Bedeutung besitzt.

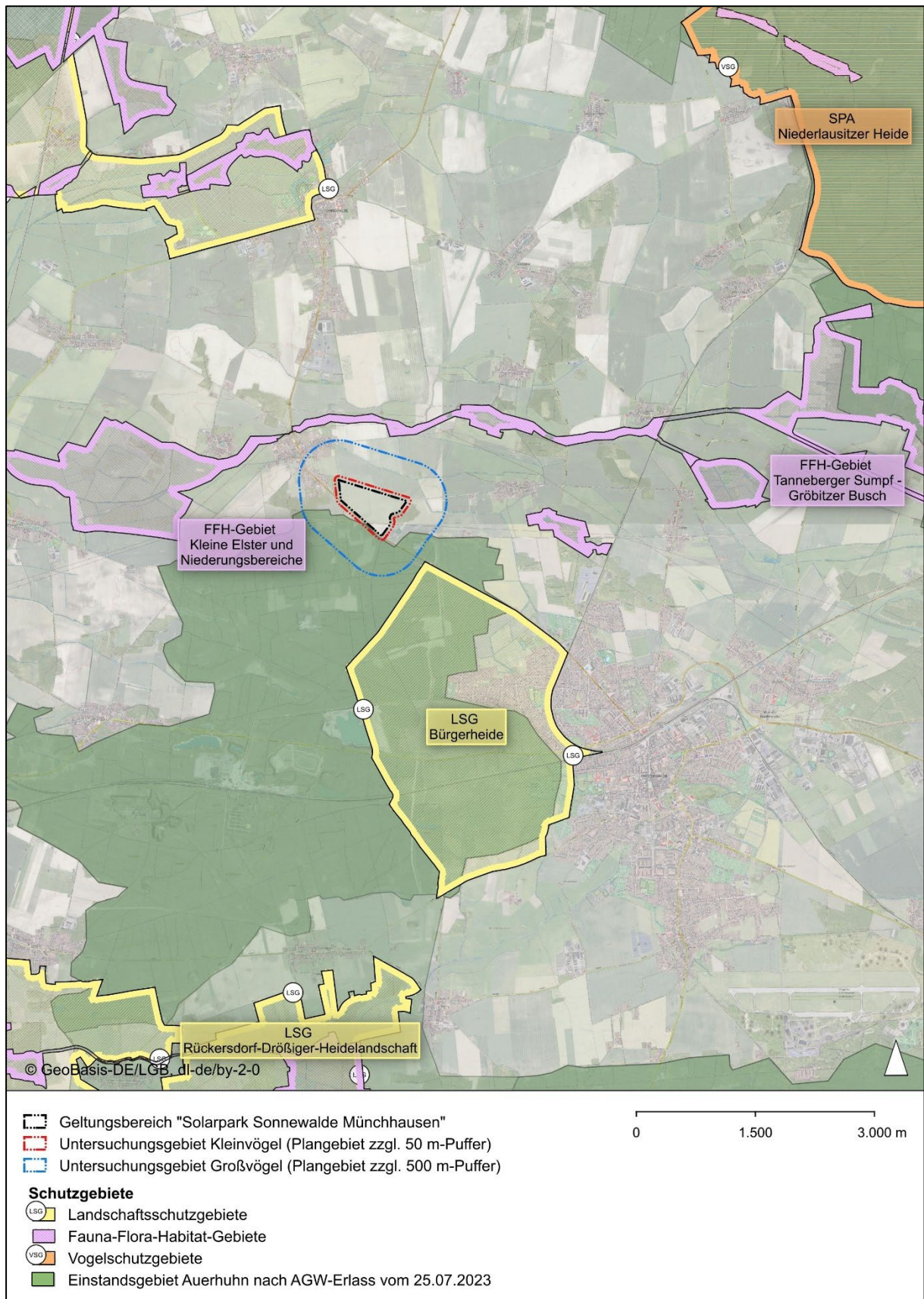


Abb. 15 Lage des Untersuchungsgebiets in der Schutzgebietskulisse NATURA 2000 und in der für Brutvögel avifaunistisch bedeutsamen Gebiete nach AGW

2 Methodik

2.1 Erfassung von Brutvögeln (Revierkartierung Kleinvögel)

Die Erfassung der Brutvögel (Revierkartierung) im Plangebiet zzgl. eines 50 m-Untersuchungsradius erfolgte nach Methodenstandards (SÜDBECK et al. 2005). Das Untersuchungsgebiet (UG) umfasste somit eine Gesamtfläche von ca. 41 ha. In diesem Bereich erfolgten zwischen März und Ende Juni sieben morgendliche Erfassungsdurchgänge. Hierfür wurde das gesamte Areal flächendeckend begangen.

Die Erfassung der Avifauna erfolgte mittels Beobachtung mit geeigneter Optik sowie dem Verhören von Reviergesängen und weiteren arttypischen Rufen. Um Früh- und Spätsänger gleichermaßen zu berücksichtigen, wurde die Streckenführung bei jeder Begehung variiert.

Zusätzlich wurden zwei Begehungen in der Dämmerungs- und Nachtzeit zum Nachweis nachtaktiver Vogelarten (Balzgesang von Wiesenbrütern wie Wachtel und Wachtelkönig sowie betelrufende Jungeulen) durchgeführt. Dabei wurden teilweise Klangattrappen eingesetzt. Alle Termine zu Kartiertätigkeiten mit Wetterdaten sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Tab. 1 Übersicht der Begehungstermine zur Erfassung der Brutvogelarten im UG 2025

Datum	Kartiertätigkeit / Begehung	Witterung
20.03.2025	1. Frühkartierung	-1 bis 10°C, sonnig 0/8, 1 bis 2 bft aus SW
10.04.2025	2. Frühkartierung	4 bis 8°C, bedeckt 8/8 bis 5/8, 2 bis 3 bft aus W
29.04.2025	3. Frühkartierung	3 bis 15°C, sonnig 0/8 bis 1/8, 1 bft aus NO
12.05.2025	4. Frühkartierung	3 bis 11°C, sonnig 0/8, 0 bis 2 bft aus NO
26.05.2025	5. Frühkartierung	10 bis 15°C, bewölkt 8/8 bis 5/8, 1-3 bft aus NW
30.05.2025	1. Nachtkartierung	21 bis 17°C, leicht bewölkt 4/8, 1 bft aus SO
13.06.2025	6. Frühkartierung	11 bis 20°C, sonnig 0/8, 2 bis 3 bft aus O
21.06.2025	2. Nachtkartierung	20 bis 15°C, sternenklar 0/8 bis 2/8, 0 bft
27.06.2025	7. Frühkartierung	20°C, zuziehend 2/8 bis 7/8, teils Nieselregen, 1 bis 3 bft aus SW

Alle revieranzeigenden Vögel wurden auf Tageskarten punktgenau eingetragen. Zur Ermittlung der Anzahl der Reviere wurden die Daten der Tageskarten anschließend zu sogenannten Papierrevieren aggregiert. Reviermittelpunkte beschreiben damit nicht zwingend auch den Niststandort.

2.2 Erfassung von Groß- und Greifvögeln

Im Plangebiet und im angrenzenden 500 m-Radius um das Plangebiet (ca. 230 ha) erfolgte eine Suche von Horsten und Horstanwärterstrukturen der Groß- und Greifvögel. Hierfür wurden im zeitigen Frühjahr in diesem Bereich alle existierenden Gehölzbestände (Wald, Baumreihen, Gehölzgruppen) im unbelaubten Zustand mehrfach auf entsprechende Hinweise untersucht (vgl. Tab. 2).

Erfasste Horste von Großvögeln sowie sonstige Niststandorte oder Höhlen wurden dabei möglichst genau verortet und in ein Geographisches Informationssystem (GIS) übertragen. Gefundene Niststätten sowie Anwärterstrukturen wurden an zwei bis drei Folgeterminen im Frühjahr und Sommer auf Besatzspuren wie brütende Altvögel, auffälliges Revierverhalten oder Nestbau und die Anwesenheit von Jungvögeln (Kotspuren, Daunen/Federn) sowie den generellen Zustand der Niststätte (Zustand, Begrünung) kontrolliert. Eine Bodensuche für bodenbrütende Arten wie Kranich, Rohr- und Wiesenweihe erfolgte nicht, bei diesen wurde lediglich auf revieranzeigendes Verhalten kontrolliert.

Tab. 2 Übersicht der Begehungstermine zur Erfassung/Kontrolle der Horste 2025

Datum	Kartiertätigkeit / Begehung	Witterung
20.03.2025	Horstsuche	10°C, sonnig 0/8, 1 bis 2 bft aus SW
10.04.2025	Horstsuche Restflächen	8 bis 10°C, bedeckt 8/8 bis 5/8, 2 bis 3 bft aus W
12.05.2025	1. Besatzkontrolle	3 bis 11°C, sonnig 0/8, 0 bis 2 bft aus NO
26.05.2025	2. Besatzkontrolle	10 bis 15°C, bewölkt 5/8, 1-3 bft aus NW
13.06.2025	3. Besatzkontrolle	20°C, sonnig 0/8, 2 bis 3 bft aus O

3 Ergebnisse

3.1 Ergebnisse der Revierkartierung von Kleinvögeln

Die nachstehende Tabelle 3 in Verbindung mit Karte 1 in Anlage I gibt die Ergebnisse der Kartierung wieder.

Im Rahmen der Brutvogelkartierungen im Untersuchungsjahr 2025 wurden insgesamt 58 Vogelarten festgestellt, von denen lediglich die Feldlerche mit 3 Revieren im Plangebiet siedelte. Die Art hielt hierbei naturgemäß Abstände zu Vertikalstrukturen wie den Gehölzrandkulissen und der existierenden Hochspannungsleitung.

Für weitere 26 Arten wurden Reviere in dem umgebenden 50 m-Radius ermittelt. Dabei handelte es sich hauptsächlich um Wald- und Gebüschbrüter sowie Gebäudebrüter.

So traten randlich des Plangebiets hauptsächlich ubiquitäre Arten wie Buchfink und Kohlmeise (je 5 Reviere), Blaumeise (4 Reviere), sowie Amsel, Goldammer, Buntspecht, Haubenmeise, Mönchsgrasmücke, Star, Stieglitz und Zilpzalp auf.

Die trockenwarmen Waldränder sowie die teils von Trockenrasen und Dorngebüsch dominierte Hochspannungsstrasse östlich und südlich des Plangebiets wurden von Heidelerche (3 Reviere) und Neuntöter (2 Reviere) besiedelt. Im westlichen Plangebiet wurde ein Ortolan-Revier ausgewiesen.

Rund um den südöstlichen Gebäudekomplex und die angrenzenden Laubgehölze wurden zudem Reviere von Höhlen- und Nischenbrütern wie Hausrotschwanz, Bachstelze, Trauerschnäpper und Star erfasst.

Zudem konnten mehrere Arten mit größerem Raumanspruch festgestellt werden, die größtenteils außerhalb bzw. randlich des UG siedelten und für die daher nicht in jedem Falle Reviere

im UG ausgewiesen werden konnten. Hierzu gehörten z.B. Wiedehopf (ebenfalls im Offenbereich der Hochspannungsstrasse), Kuckuck, Pirol, Raubwürger und Waldohreule (in östlichem Kiefernbestand und weiter entfernt gelegenen Feldgehölzen) sowie Wachtel (einmalig Balzrufer in der Feldflur nördlich des Ponnisdorfer Grabens).

Alle sonstigen Arten wurden als Nahrungsgäste, Durchzügler oder überfliegend festgestellt. So war das UG für Arten wie Dorngrasmücke, Erlenzeisig, Fitis, Grauammer, Grünfink, Kolkrahe, Misteldrossel, Pirol, Rauchschwalbe, Schwarzspecht, Türkentaube und Goldhähnchen lediglich als Nahrungssuchraum oder beim Durchzug bzw. als Transferraum relevant. Für diese Arten konnten aus Mangel an Mehrfachnachweisen keine Reviere ausgewiesen werden, wenngleich teilweise eine gewisse Habitatsignung bestand.

In der Kartendarstellung erfolgt eine Aufteilung nach wertgebenden Brutvogelarten (Arten mit Gefährdungsstatus nach Roter Liste Brandenburg/Deutschland oder Vorwarnliste sowie Arten des Anhang I der VS-RL,) und sonstigen, ungefährdeten Brutvögeln im UG. Unter den insgesamt erfassten Arten finden sich 27 mit einem Schutz- oder Gefährdungsstatus. Ein Großteil davon entfällt jedoch auf Durchzügler und Nahrungsgäste oder auf Vogelarten mit großem Raumanspruch, die vermutlich im weiteren Umkreis um das UG brüten.

Acht Arten mit Schutz- oder Gefährdungsstatus brüten im UG, davon innerhalb des Plangebiets lediglich die Feldlerche (RL BB/D Kategorie 3 – gefährdet). Wertgebende Brutvogelarten der Randbereiche (50-m-Puffer) sind Ortolan (RL D Kategorie 2 – stark gefährdet/ RL BB Kategorie 3 – gefährdet), Neuntöter und Turmfalke (RL BB Kategorie 3 – gefährdet), Star und Trauerschnäpper (RL D Kategorie 3 – gefährdet), Heidelerche und Kernbeißer (Vorwarnliste der RL BB). Neuntöter, Ortolan und Heidelerche sind die einzigen Kleinvogelarten im UG mit Schutzstatus nach Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie (VS-RL).

Wiedehopf, Heidelerche und Ortolan und Feldlerche sind zudem als Verantwortungsarten Brandenburgs (regelmäßige Brutvogelarten Brandenburgs mit einem Bestandsanteil von 17% am nationalen Bestand, LfU 2019) gelistet. Die Heidelerche, der Ortolan und der Wiedehopf gelten gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 14 BNatSchG als streng geschützte Vogelarten.

Im östlich des UG angrenzenden Kiefernbestand brüteten neben dem Raubwürger (RL D Kategorie 1 – stark gefährdet, Vorwarnliste BB, Verantwortungsart Brandenburg, streng geschützt) außerdem wertgebende Großvogelarten (Ausführungen siehe Kapitel 3.2).

Tab. 3 Gesamtartenliste aller im Brutzeitraum 2025 nachgewiesenen Vogelarten mit Angaben zum Schutz- und Gefährdungsstatus; wertgebende Arten sind rot hervorgehoben

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Name	Artkürzel	Gefährdung/ Schutz			Anzahl Reviere	
			RL D 2021	RL BB 2019	VS-RL Anh. I	innerhalb Plan- gebiet	im 50 m- Radius um Plangebiet
Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	*	*	-	-	2
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Ba	*	*	-	-	1
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Bm	*	*	-	-	4
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	*	*	-	-	5
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Bs	*	*	-	-	2
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	Dg	*	V	-	-	-
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	Ei	*	*	-	-	1
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	Ez	*	3	-	Durchzügler	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Fl	3	3	-	3	-
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	F	*	V	-	Durchzügler	
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	Gb	*	*	-	Nahrungsgast, Revier östlich UG	
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	Gg	*	*	-	Durchzügler	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	G	*	*	-	-	2
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	Ga	V	*	-	Nahrungsgast	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Gf	*	*	-	Nahrungsgast	
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	Hm	*	*	-	-	2
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	Hr	*	*	-	-	1
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	Hei	V	V	X	-	3
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	Hot	*	*	-	-	1
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kb	*	V	-	-	1
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	Kl	*	*	-	-	1
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	*	*	-	-	5
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	Kra	*	*	-	Nahrungsgast	
Kranich	<i>Grus grus</i>	Kch	*	*	X	Nahrungsgast, Überflug, ggf. Revierpaar 500 m südlich außerhalb Plangebiet	
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	Ku	3	*	-	Nahrungsgast, Revier 300 m nordöstlich UG	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Mb	*	V	-	Nahrungsgast, Brutplatz östlich Plangebiet	

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Name	Artkürzel	Gefährdung/ Schutz			Anzahl Reviere	
			RL D 2021	RL BB 2019	VS-RL Anh. I	innerhalb Plan- gebiet	im 50 m- Radius um Plangebiet
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	Md	*	*	-	Nahrungsgast, Reviere in südlichen Waldflächen	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	*	*	-	-	2
Nachtigall	<i>Luscinia megarhyn- chos</i>	N	*	*	-	-	1
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	Nk	*	*	-	-	1
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Nt	*	3	X	-	2
Nordische Gans	<i>Anser spec.</i>	-	-	-	-	Überflug	
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	O	2	3	X	-	1
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	P	V	*	-	Nahrungsgast, Revier 50 m östlich UG	
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	Rw	1	V	-	Nahrungsgast, Revier östlich UG	
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Rs	V	V	-	Nahrungsgast	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	*	*	-	-	1
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	Rw	*	3	X	Nahrungsgast	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	R	*	*	-	Nahrungsgast, Reviere östlich/südöstlich UG	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Rm	*	*	X	Brutplatz östlich Plangebiet	
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	St	*	*	-	Nahrungsgast, Revier in Feldflur nördlich UG	
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	Swk	*	*	-	Nahrungsgast, Revier am Graben nördlich UG	
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	Swm	*	*	X	Nahrungsgast, Brutversuch südöstlich Plangebiet	
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	Ssp	*	*	X	Überflug	
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Sd	*	*	-	-	1
Sommergoldhähn- chen	<i>Regulus ignicapillus</i>	Sg	*	*	-	Nahrungsgast, Durchzügler	
Star	<i>Stumus vulgaris</i>	S	3	*	-	-	2
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Sti	*	*	-	-	2
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Ts	3	*	-	-	1
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	Tt	*	*	-	Nahrungsgast	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Tf	*	3	-	-	1

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Name	Artkürzel	Gefährdung/ Schutz			Anzahl Reviere	
			RL D 2021	RL BB 2019	VS-RL Anh. I	innerhalb Plan- gebiet	im 50 m- Radius um Plangebiet
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	Wa	V	-	-	Balzrufer nördlich Ponn- dorfer Graben	
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	Wo	*	*	-	Nahrungsgast, Ästlinge ca. 200 m östlich UG	
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	Wst	V	3	X	Überflug, Nahrungsgast auf südlichen Waldwiesen	
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	Wi	3	3	-	Nahrungsgast, 2 Reviere östlich und südwestlich UG	
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	W	2	2	-	Durchzügler	
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	Wg	*	2	-	Durchzügler	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi	*	*	-	-	2
Anzahl						3	48

Legende

VS-RL

= Vogelschutzrichtlinie der Europäischen Union (1979),

I = Art des Anhang I der VS-RL

RL

= Rote Liste Status (D, BB):

Kategorie V = Vorwarnliste, Bestand zurückgehend, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet; R = extrem selten

3.2 Ergebnisse der Erfassung von Groß- und Greifvögeln

Die Horstsuche im 500 m-Untersuchungsbereich erbrachte 13 potenzielle Niststätten von Groß- und Greifvögeln (vgl. Tab. 4 und Karte 02 in Anlage II) sowie drei weitere knapp außerhalb des Untersuchungsradius. Hiervon wiesen im Untersuchungszeitraum sieben Niststätten Besatzspuren auf. Das Plangebiet selbst enthielt keine Niststätten von Horstbrütern – hier bildete lediglich der Strommast eine potenziell geeignete Brutmöglichkeit, jedoch ohne Nestfund. Eine hohe Greif- und Großvogelaktivität war hingegen im Kiefernbestand östlich des Plangebiets zu verzeichnen.

Am nordwestlichen Rand des Plangebiets wies die **Turmfalken**-Nisthilfe an einem Mittelspannungsmasten (Nr. 3, siehe Abb. 19) einen Brutbesatz auf. Hier wurden im Untersuchungszeitraum vermutlich zwei Jungvögel erbrütet. Ein weiterer Verdacht für ein Turmfalken-Revier (Nr. 9, siehe Abb. 26) ließ sich ca. 1.000 m entfernt am Kiefernbestand östlich des Plangebiets durch regelmäßige Anwesenheit von Altvögeln und Rufreihen ableiten. Aufgrund der schlechten Einsehbarkeit von Nestern in diesem Bestand konnte kein Nachweis auf Bruterfolg erbracht werden.

Im östlichen Kiefernbestand fanden sich zudem ein besetzter **Mäusebussard**-Horst (Nr. 8, siehe Abb. 24 und Abb. 25) sowie ein besetzter **Rotmilan**-Horst (Nr. 10, siehe Abb. 27) mit jeweils mindestens einem Jungvogel. Beide Arten wurden entsprechend häufig im Untersuchungsraum nachgewiesen und nutzten das Plangebiet gelegentlich zur Nahrungssuche auf. Häufiger wurden jedoch die östlich und südlich des Plangebiets liegenden Grünlandbereiche

und Baumreihen (Sitzwarte Rotmilan) und Waldränder um die Waldwiesen (Ansitzwarte Mäusebussard) durch die Altvögel frequentiert.

Etwa 400 m östlich des Plangebiets in einem Kiefernriegel gegenüber einer Lagerstätte von Kiesen/Sand/Baustoffen wurde am 26.05.2025 zudem ein Brutversuch des **Schwarzmilans** an einem neu gebauten Horst (Abb. 28 und Abb. 29) festgestellt. Der Altvogel flog aus dem Horstbereich ab und wies Revierverhalten (intensives Kreisen, Rufen) auf. Bei den Folgekontrollen konnte jedoch keine konkreten Hinweise auf weiteres Brutgeschehen festgestellt werden, wenngleich Flugbewegungen am 27.06.2025 über dem Plangebiet registriert wurden.

Im Siedlungsbereich Münchhausen fanden sich außerhalb des UG eine unbesetzte Nisthilfe für den **Weißstorch** (Nr. 14, siehe Abb. 33) sowie ein möglicher Brutversuch (Nr. 16) der Art auf einem Niederspannungsmasten (Eintrag von Nistmaterial, siehe Abb. 35). Ein besetzter Horst wurde nicht gefunden. Mehrfach wurde jedoch ein Weißstorch im Mai und Juni bei der Nahrungssuche auf den Offenflächen im südlich gelegenen Waldbereich festgestellt.

Alle weiteren potenziellen Niststätten und Horstanwärterstrukturen wiesen bei den Kontrollen keine Hinweise auf Brutaktivitäten auf. Teilweise handelte es sich um kleinere Niststätten, die vermutlich **Krähen oder Tauben** zugeordnet werden konnten (Nr. 2, Nr. 4, Nr. 7, Nr. 15). Diese waren mit zunehmender Belaubung meist nicht mehr einsehbar, sodass lediglich Revierverhalten (Revierverteidigung, Warnrufe, paarweises Abfliegen) in der Nähe als Brutverdacht gewertet werden konnte. Deutlich größere Niststrukturen ohne Besatz (Nr. 1, Nr. 5, Nr. 6 sowie Nr. 12 und Nr. 13) wurden als Alt- oder Wechselhorste aus den Vorjahren betrachtet.

Rohrweihen wurden im UG zweimal (Anfang April und Ende Mai) in der nordöstlichen Feldflur erfasst. Es handelte sich jeweils um ein Männchen bei der Nahrungssuche. Ein Revierverdacht im näheren Umfeld konnte nicht abgeleitet werden.

Kolkkraben wurden über dem Plangebiet und UG bei jeder Begehung überfliegend festgestellt. Es ist anzunehmen, dass die Art im weiteren Umkreis um den UG (südliche Kiefernforste) nistet.

Kraniche wurden hauptsächlich überfliegend in den Monaten März bis Mai über dem Plangebiet bzw. UG festgestellt. Paarsichtungen erfolgten am 10.04.2025 in der Feldflur nordöstlich des UG (außerhalb) sowie am 26.05.2025 auf einem Offenbereich (Waldwiese) inmitten der Kiefernforste im südlichen UG. Konkrete Hinweise auf eine Brut (geeignetes Bruthabitat, Nachweis von Jungvögeln) wurden nicht erbracht.

Einen Gefährdungsstatus nach Roter Liste Brandenburgs weisen von den nachgewiesenen Großvogelarten der Mäusebussard (Vorwarnliste Brandenburg) sowie die Rohrweihe, der Turmfalke und der Weißstorch (jeweils Rote Liste - Kategorie 3 „gefährdet“) auf. Der Weißstorch ist zudem in der Vorwarnliste für Deutschland aufgeführt.

Als Verantwortungsarten für Brandenburg gelten Kranich, Nebelkrähe, Rohrweihe, Schwarzmilan und Weißstorch (LFU 1019). Diese Arten sind bis auf die Nebelkrähe (und wie Mäusebussard, Rotmilan, Turmfalke, Waldohreule) auch streng geschützt gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 14 BNatSchG. Kranich, Rohrweihe, Rot- und Schwarzmilan sowie Weißstorch besitzen außerdem einen Schutzstatus nach Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie (VS-RL).

Tab. 4: Auflistung der erfassten Niststrukturen und Reviere im UG mit Angaben zum Revierstatus an unterschiedlichen Kontrollterminen

Nac hwei s	Besatz/ Art	Lage zur Plan- gebietsgrenze	Ergebnisse Horst-/ Revierkontrollen		
			Zustand Erstaufnahme	Besatzkontrollen	
Nr. 01	-	Horst in Kiefern- forst, ca. 230 m west- lich Plangebiet	20.03.2025: Horst intakt, dünne bis mittelstarke Äste (Ø 50-60 cm, 10-19 m hoch), Rotmilan über- kreisend	26.05.2025: vereinzelt Fe- dern/Kot, ohne Aktivität	13.06.2025: keine weiteren Besatzhinweise
Nr. 02	Nebel- krähe Verdacht	Nest, Kiefer in Mischbestand, ca. 45 m west- lich Plangebiet	10.04.2025: Nest intakt (Ø <30 cm, 20-29 m hoch), Besatz unklar	29.04.2025: 2 Nebelkrähen rufend, kreis- send, Ringel- taube Abflug	13.06.2025: 4 warnende Ne- belkrähen atta- ckieren Turmfal- ken
Nr. 03	Turmfalke	Nisthilfe an Mit- telspannungs- mast, ca. 35 m nördlich Plange- biet	20.03.2025: Nisthilfe intakt, Altvo- gel nahebei landend	10.04.2025: Nisthilfe be- setzt mit Turm- falken-Paar	13.06.2025: zwei flügge Jungvögel nahe Kasten
Nr. 04	-	Horst in Kiefer, ca. 30 m südöst- lich Plangebiet	10.04.2025: Anfang/Rest, dünne Äste/Reisig (Ø 30- 50 cm, 10-19 m hoch), Besatz unklar	29.04.2025: Horst intakt, 2 Nebelkrähen nahebei kreis- send	26.05.2025: 2 Nebelkrähen abfliegend, ru- fend, aber kein Besatznachweis
Nr. 05	-	Horstkorb/Nist- hilfe in Kiefer, ca. 25 m östlich Plangebiet	10.04.2025: Anfang/Rest (Ø 70 cm, 20-29 m hoch), Besatz unklar	29.04.2025: keine Besatz- spuren, Turm- falke nahebei warnend	13.06.2025: keine Besatz- spuren
Nr. 06	-	Horst in Kiefer, ca. 120 m süd- östlich Plange- biet	10.04.2025: Anfang/Rest, dünne Äste/Reisig (Ø 50- 70 cm, 10-19 m hoch), Besatz unklar	29.04.2025: keine Besatz- spuren, Kolk- rabe nahebei abfliegend	bis 13.06.2025: keine Besatz- spuren
Nr. 07	-	Nest in Kiefer, ca. 150 m süd- östlich Plange- biet	10.04.2025: Anfang/Rest, dünne Äste/Reisig (Ø <30 cm, 10-19 m hoch), Besatz unklar	29.04.2025: keine Besatz- spuren	bis 13.06.2025: keine Besatz- spuren
Nr. 08	Mäuse- bussard	Horst in Kiefer, ca. 170 m süd- östlich Plange- biet	10.04.2025: Anfang/Rest, dünne Äste/Reisig (Ø 50- 70 cm, 10-19 m hoch), Besatz unklar	29.04. und 26.05.2025: Mäusebussard an Gehölzrän- dern nahebei abfliegend	13.06.2025: 1 flügger Jung- vogel am Wald- rand, gemobbt durch Raubwür- ger
Nr. 09	Turmfalke Verdacht	Kiefer, ca. 200 m süd- östlich Plange- biet	20.03.2025: Anfang/ Rest, dünne Äste/Reisig (Ø 20-50 cm, 10-19 m hoch)	29.04.2025: Altvogel war- nend nahe Nest, mehrere	13.06.2025: Altvogel mehr- fach nahebei warnend, kein

Nachweise	Besatz/Art	Lage zur Plan- gebietsgrenze	Ergebnisse Horst-/ Revierkontrollen		
			Zustand Erstaufnahme	Besatzkontrollen	
				Neststrukturen im Gehölz	konkreter Be- satznachweis
Nr. 10	Rotmilan	Horst in Kiefer, ca. 210 m süd- östlich Plange- biet	10.04.2025: intakt, mittelstarke Äste (Ø 70-100 cm, 10-19 m hoch), Besatz unklar, Altvogel in Baumreihe östlich sitzend, rufend	29.04. und 26.05.2025: Altvogel in Baumreihe östlich sitzend, teilweise ru- fend	13.06 und 27.06.2025: fast flügger Jungvogel im/am Nest, Alt- vogel kreisend
Nr. 11	Schwarz- milan	Horst in Kiefer, ca. 400 m süd- östlich Plange- biet	26.05.2025: intakt, mittelstarke Äste (Ø 50-70 cm, 10- 19 m hoch), Schwarz- milan nahebei kreis- send und intensiv war- nend	13.06.2025: keine weiteren Besatzspu- ren/wenig ein- sehbar	27.06.2025: keine weiteren Besatzspuren
Nr. 12	-	Horst in Kiefer, ca. 500 m süd- lich Plangebiet im Waldgebiet	10.04.2025: Anfang/Rest oder alt, dünne Äste/Reisig (Ø 50-70 cm, 10-19 m hoch), Besatz unklar	26.05.2025: keine weiteren Besatzspuren	bis 27.06.2025: keine weiteren Besatzspuren
Nr. 13	-	Horst in Kiefer, ca. 550 m süd- lich Plangebiet im Waldgebiet	10.04.2025: intakt, dünne Äste/Rei- sig (Ø 70-100 cm, 10- 19 m hoch), Besatz unklar	26.05.2025: keine weiteren Besatzspuren, Mäusebussard am Waldrand	bis 27.06.2025: keine weiteren Besatzspuren
Nr. 14	-	Nisthilfe Weiß- storch in Sied- lung, 500 m nordwestlich Plangebiet	20.03.2025: Nisthilfe intakt (Ø 70- 100 cm, 10-19 m hoch), ohne Nestbau	bis 27.06.2025: keine Nestbauaktivitäten oder sonstige Besatzspuren	
Nr. 15	-	Nest in Erle, ca. 550 m nord- westlich Plange- biet in Siedlung	20.03.2025: intakt, dünne Äste/Rei- sig (Ø 30-40 cm, 10-19 m hoch), ggf. Krähe	29.04.2025: keine Besatz- spuren	bis 27.06.2025: nicht mehr ein- sehbar
Nr. 16	Weiß- storch Nestbau- versuch	Nestanfang auf Strommast Siedlung, ca. 730 m nord- westlich Plange- biet	13.06.2025: Nistmaterial auf Mastkopf, mittelstarke Äste (Ø 50-70 cm, 5- 10 m hoch), als Abwehr waren bereits Abweiser gegen Brutbesatz angebracht		
Brut- nach- weis ohne Nest- fund	Waldohr- eule	Revier in Baum- reihen, ca. 250- 300 m östlich Plangebiet	-	30.05.2025: zwei bis drei juvenile Jun- geulen bettel- rufend aus Baumreihe nahe Graben	21.06.2025: keine weiteren Nachweise



Abb. 16 Kiefernbestand im Westen nahe Siedlung (Lage Horst Nr. 1) am 20.03.2025



Abb. 17 Horst Nr. 1 (Nahansicht) am 13.06.2025



Abb. 18 Bereich Lage Nest Nr. 02 im westlichen UG ohne Detailfoto



Abb. 19 Brutplatz Turmfalke (Nr. 03) in Nisthilfe am 14.06.2025



Abb. 20 Horst Nr. 04 (Nestanfang/Rest) im südöstlichen UG



Abb. 21 Horst Nr. 05 (Nistkorb) im südöstlichen UG



Abb. 22 Horst Nr. 06 (vmrtl. Althorst ohne Besatz) im südöstlichen Gehölzbestand, dahinter Stromtrasse am 10.04.2025

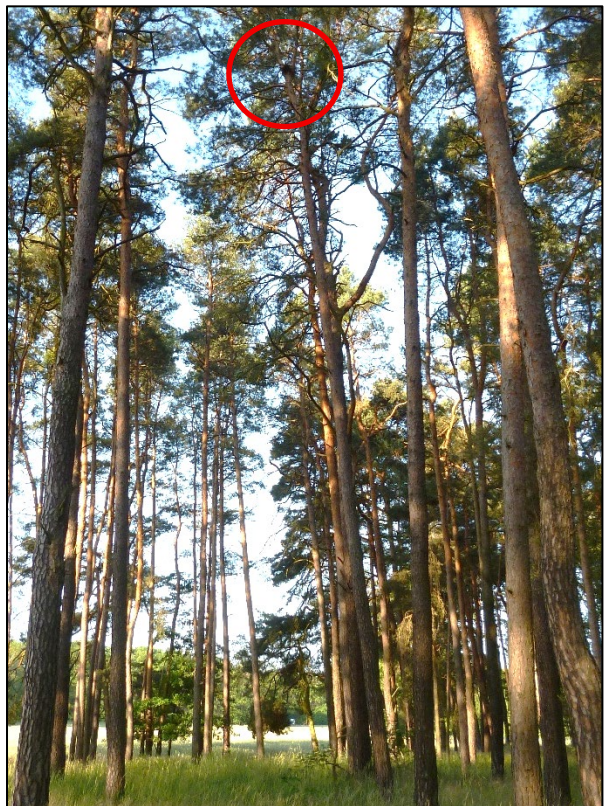


Abb. 23 Nest Nr. 07 im südöstlichen Gehölzbestand am 13.06.2025

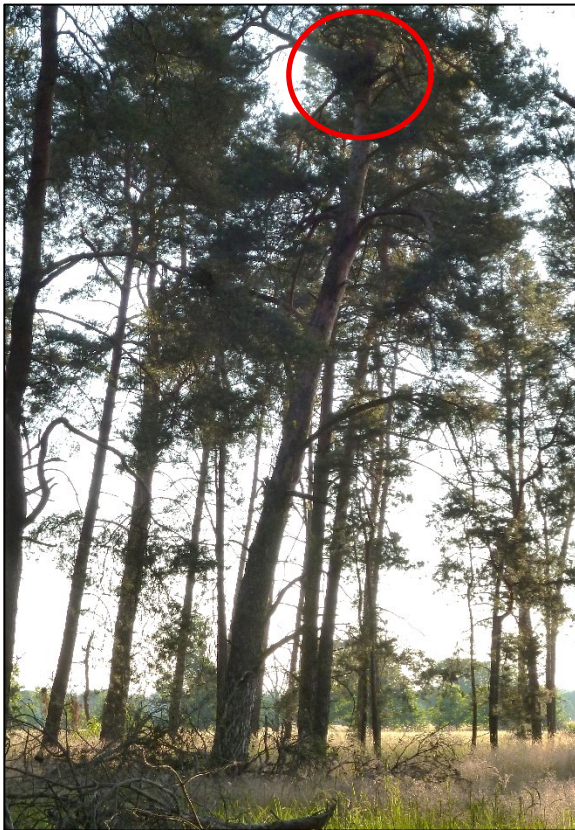


Abb. 24 Horst Nr. 08 (Mäusebussard) im süd-östlichen Gehölzbestand

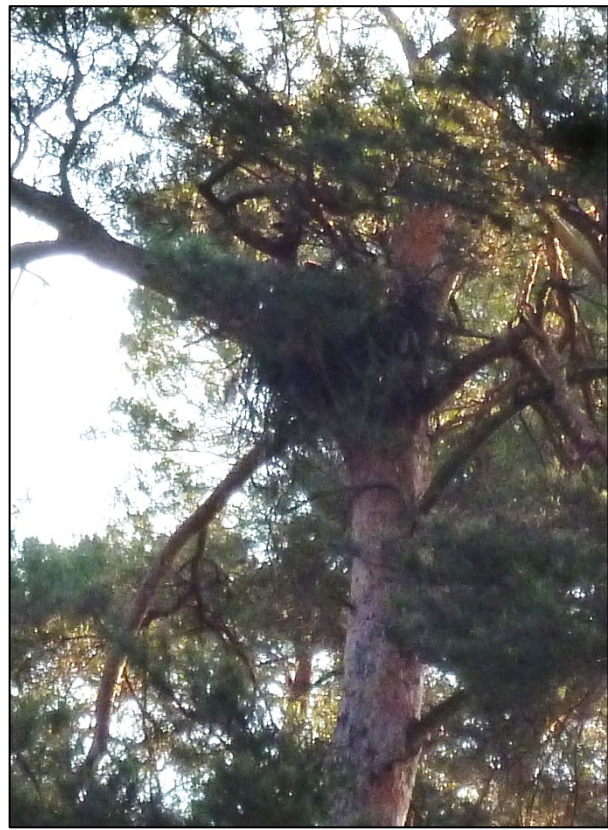


Abb. 25 Detailansicht Horst Nr. 08 (Mäusebussard) mit sitzendem Jungvogel am 13.06.2025



Abb. 26 Horst Nr. 09 (ggf. Turmfalke) im süd-östlichen Gehölzbestand



Abb. 27 Horst Nr. 10 (Rotmilan) mit sitzendem Jungvogel am 13.06.2025



Abb. 28 Schwarzmilan fliegend nahe Horst Nr. 11 im südöstlichen UG



Abb. 29 Horst Nr. 11 im südöstlichen UG (Besatz Schwarzmilan)



Abb. 30 Horst Nr. 12 im Kiefernforst südlich des Plangebiets



Abb. 31 Horst Nr. 13 im Kiefernforst südlich des Plangebiets



Abb. 32 Blick in die Offenbereiche südliches Waldgebiet am 10.04.2025



Abb. 33 Nisthilfe Weißstorch (Nr. 14) in Münchhausen ohne Besatz



Abb. 34 Lage Horst Nr. 15 (vmtl. Nebelkrähe) im Siedlungsbereich Münchhausen



Abb. 35 Eintrag von Nistmaterial durch Weißstorch (Nr. 16) auf Mittelspannungsmast im Siedlungsbereich Münchhausen, bereits mit Abwehreinrichtung ausgestattet

Literatur

BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & W. FIEDLER (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas - Teil 2 Passeriformes – Sperlingsvögel, AULA-Verlag, Wiebelsheim, 622 S.

LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT (2019): Regelmäßige Brutvogelarten Brandenburgs mit einem Bestandsanteil von mindestens 17 Prozent am nationalen Bestand – Liste der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt Brandenburg.

MLUK – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ BRANDENBURG (2023): Erlass zum Artenschutz in Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen (AGW-Erlass 1. Fortschreibung) inklusive neugefasster tierökologischer Abstandskriterien. (Anhang 1 und 2); Stand: 25. Juli 2023. Im Internet unter: <https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/umwelt/natur/arten-und-biotopschutz/agw-erlass/>

RYSLAVY, T., JURKE, M., MÄDLow, W. (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 28 (4) 2019, Beilage zu Heft 4, 232 Seiten.

RYSLAVY T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPop, J. STAHMER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Die Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung. In: Berichte zum Vogelschutz 57 (2020).

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

SÜDBECK, P., ANDREtzKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., PERTIL, C., LINKE, T. J., GEORG, M., KÖNIG, C., SCHIKORE, T., SCHRÖDER K., DRÖSCHMEISTER, R. & C. SUDFELDT (2025): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, 1. überarbeitete Auflage, Radolfzell.

Anlage I

Karte 01

Karte 01 - Ergebnisse Brutvogelkartierung 2025

Anlage II

Karte 02
Ergebnisse Großvogelkartierung 2025