

Solarenergieprojekt Schulendorf

Faunistischer Fachbeitrag und Biotopkartierung



15.11.2023



Rasmus Revermann
Jona Luther-Mosebach

Vorbemerkung

Auftraggeber für faunistische Erfassungen:

MNp Solar 4 GmbH & Co.KG, Gerhofstraße 18, 20354 Hamburg

Auftraggeberin Biotoptypenkartierung:

Landschaft & Plan, Margarita Borgmann-Voss, Julienstraße 8a, 22761 Hamburg

Auftragnehmer:

Dr. Rasmus Revermann, Dipl. Geoökol.

Dorfstr. 8

21368 Dahlenburg

rasmus.revermann@naoe-info.de

Projektleitung:

[REDACTED]

Im Folgenden werden die Bearbeiter der einzelnen Teilbereiche aufgeführt:

Botanik + Biotoptypen:

[REDACTED]

Brutvögel:

[REDACTED]

Amphibien:

[REDACTED]

Aus- und Bewertung:

[REDACTED]

Karten:

[REDACTED]

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
2	Untersuchungsgebiet.....	2
3	Methodik.....	4
3.1	Biotopkartierung	4
3.2	Brutvögel	4
3.3	Horstsuche Groß- und Greifvögel	5
4	Ergebnisse.....	6
4.1	Biotopkartierung	6
4.1.1	Gesetzlich geschützte Biotope.....	9
4.1.2	FFH-Lebensraumtypen	9
4.1.3	Pflanzenarten der Roten Liste.....	9
4.2	Brutvögel	9
4.3	Sonstige Arten des Anhangs IV der FFH-RL	13
5	Zusammenfassung	14
6	Literatur	15
7	Anhang.....	17
7.1	Karten	17

1 Einleitung

Die MNp Solar 4 GmbH & Co.KG planen südöstlich der Ortschaft Schulendorf eine Photovoltaikanlage (PVA) zu errichten. Im Zuge der Planung ist eine Änderung im Plangeltungsbereich der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes und des Bebauungsplanes Nr. 6 "Photovoltaikanlagen" der Gemeinde Schulendorf erforderlich. Das Netzwerk Angewandte Ökologie vertreten durch Herrn Rasmus Revermann wurde im Februar 2023 mit den dafür nötigen faunistischen Erfassungen sowie einer Biototypenkartierung beauftragt. Der Prüfraumen des Artenschutzes umfasst derzeit nur die europäisch streng geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) sowie alle europäischen Vogelarten. Eine behördliche Stellungnahme gemäß § 4(1) Baugesetzbuch zum Bauleitplan und dem vorgesehenen faunistischen Untersuchungskonzept erfolgte am 18.09.2023. Demnach waren im Untersuchungsgebiet Brutvögel zu erfassen. Darüber hinaus wurden mögliche Vorkommen sonstiger streng geschützter Arten des Anhangs IV FFH-RL geprüft. Des Weiteren wurden die beim Landesamt für Umwelt (LfU 2023) abgefragten Daten der ZAK SH-Datenbank (ZAK SH = Zentrales Artenkataster Schleswig-Holstein) ausgewertet sowie die Angaben von Vorkommen ausgewählter streng geschützter Arten in KLINGE (2023) geprüft. Außerdem wurde eine Biototypenkartierung des Plangebiets durchgeführt.

2 Untersuchungsgebiet

Das Vorhabengebiet liegt in der Gemeinde Schulendorf, direkt östlich der Ortschaft Franzhagen im Kreis Herzogtum-Lauenburg. Der Vorhabensbereich ist von Ackerflächen geprägt, die von einem Netz aus linearen Strukturen (Feldhecken, Knicks, Wege) eingerahmt werden. Gewässer oder größere Gehölze befinden sich nicht im Gebiet. Das Vorhabengebiet hat eine Größe von insgesamt 18,71 ha. Naturräumlich liegt das Gebiet am östlichen Rand der Bühener Sandplate. Geomorphologisch wird es von glaziofluvialen Sandern der Weichsel-Kaltzeit geprägt. Dementsprechend ist Ausgangsmaterial der nach dem Eisrückzug einsetzenden Bodenbildungsprozesse im Untersuchungsgebiet weitgehend aus Lockersedimenten und hier überwiegend aus Sand aufgebaut. Aufgrund der Genese des Gebietes finden sich als vorherrschende Bodenarten Lehme und Sande, die dominierenden Bodentypen sind Feucht-Podsole und Braunerde-Podsole (HEYDEMANN 1997). Klimatisch ist das Untersuchungsgebiet dem kontinentalen Klima zuzuordnen. Der jährliche mittlere Niederschlag beträgt 650-700 mm. Die mittlere Temperatur im Januar liegt bei -0,5 - 0°C, im Juli bei 16,0° - 16,5 °C. Die Zahl der Sommertage, also Tage mit einer Maximaltemperatur von über +25°C, liegt mit 10°C – 15°C etwa im Durchschnitt Schleswig-Holsteins (HEYDEMANN 1997).

In Abb. 2-1 sind der geplante Eingriffsbereich sowie das Untersuchungsgebiet dargestellt. Der zentrale Bereich zeigt das geplante Eingriffsgebiet (Rot), das Gegenstand der Biotoptypenkartierung ist. Das Untersuchungsgebiet für die Brutvögel beinhaltet den geplanten Vorhabensbereich sowie einen randlichen Puffer von 100 m (Dunkelblau), der miteinbezogen wurde um Wechselwirkungen des Vorhabens mit den Randstrukturen (hier vorwiegend Knicks und weitere Ackerflächen) beurteilen zu können. Im Rahmen der Horstsuche wurde ein Puffer von 1.000 m um das Vorhabengebiet untersucht, dargestellt in Hellblau.

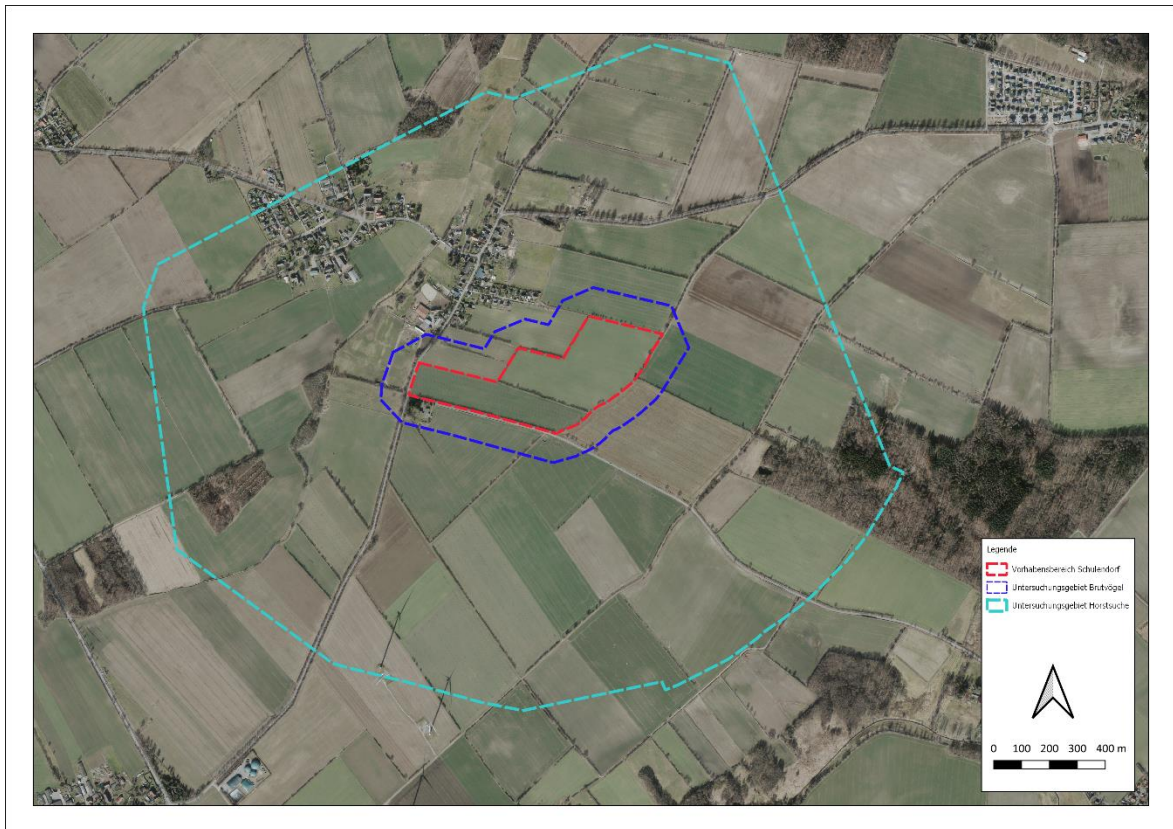


Abb. 2-1: Untersuchungsgebiet Schulendorf: Fläche Vorhabensbereich ca. 19 ha, Untersuchungsgebiet Brutvögel: 100 m Puffer, 43 ha, Bereich für Horstsuche: 1 km Puffer, 456 ha. Luftbild-Quelle: © GeoBasis-DE/LVermGeo SH/CC BY 4.0)

3 Methodik

3.1 Biotopkartierung

Die Kartierung des Vorhabensbereichs (Abb. 2-1) folgt dem aktuellen Biotoptypenschlüssel für Schleswig-Holstein (LfU 2023a) im Maßstab 1:2500. Die flächendeckende Kartierung der Biotoptypen schließt die Erfassung gesetzlich geschützter Biotope sowie die Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie ein. Für die Einschätzung des gesetzlichen Schutzes wurden zusätzlich zum Biotopschlüssel die Erläuterungen zur Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope in Schleswig-Holstein (LLUR 2022) hinzugezogen. Die kartierten Biotoptypen wurden kartographisch dargestellt und die Flächengrößen wurden ermittelt. Eine systematische Erfassung von Pflanzenarten der Roten Liste erfolgte nicht, relevante Funde während der Kartierung wurden jedoch vermerkt. Die Kartierung erfolgte am 14.09.2023.

3.2 Brutvögel

Um die das Plangebiet nutzenden Brutvögel zu erfassen, wurde eine Revierkartierung nach den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (Südbeck et al. 2005) durchgeführt. Demnach sind in der Agrarlandschaft sechs Kartierdurchgänge zwischen Anfang April und Mitte Juni bei geeigneter Witterung (kein Regen, kein starker Wind, gute Sicht) durchzuführen. Davon erfolgte 1 Begehung in den Abendstunden, um abend- und nachtaktive Vögel zu erfassen. 5 Begehungen wurden in den Morgenstunden durchgeführt. Zwei zusätzliche selektive Begehungen, eine für Eulen und eine für Spechte erfolgten im Zeitraum Anfang/Mitte März. Die Erfassung erfolgte durch Verhören der artspezifischen Gesänge und über Sichtbeobachtungen von revieranzeigendem Verhalten sowie der Beobachtung von Fütterungen. Dabei wurden bei jeder Begehung alle hör- und sichtbaren flächengebundenen Vögel erfasst und in Feldkarten eingezeichnet. Insbesondere wurde auf die Registrierung sog. „Revier anzeigender Merkmale“ geachtet, d. h. singende Männchen, rezente Nester, bettelnde bzw. jungflügge Nestlinge, warnende bzw. Nistmaterial oder Futter transportierende Alttiere. Nach Abschluss der Geländearbeiten wurden die Rohkarten-Daten der Einzelbegehungen in eine Gesamtkarte kumulativ übertragen, wodurch sich das Prinzip der „Gruppierten Registrierung“ ergibt. Lokale Wiederholungsbefunde an einem Ort für jeweils die gleiche Art werden dabei als Revieräquivalent aufgefasst, soweit diese zumindest überwiegend als „Revier anzeigend“ einzustufen sind.

Diese Befunde wurden dann mit den vorhandenen Strukturen hinsichtlich der Eignung als Bruthabitat und den generellen zeitlichen Wertungsgrenzen für Brutvorkommen (ANDRETTZKE et al. 2005) in Beziehung gesetzt. Gegebenenfalls wurden die jeweiligen Befunde als

Brutverdachtsvorkommen der betreffenden Art eingestuft und gewertet. Brutverdacht und Brutnachweis werden bei der Bewertung generell als gleichrangig eingestuft.

Tab. 3-1: Erfassungstermine der Brutvogelkartierung und die vorherrschenden Wetterbedingungen

Datum	Erfassungen	Temperatur (°C)	Niederschlag	Bewölkung	Windstärke (Bft)
02.03.2023	Abendliche Begehung Eulen	3	Nein	bewölkt (6/8)	2 NE
06.03.2023	Spechte	2	Nein	bewölkt (8/8)	3 NW
06.04.2023	in den Morgenstunden	1	Nein	wolkenlos (1/8)	2 SE
28.04.2023	in den Morgenstunden	5	Nein	geringe Bewölkung (2/8)	2 SE
15.05.2023	in den Morgenstunden	11	Nein	geringe Bewölkung (3/8)	2 N
05.06.2023	in den Morgenstunden	12	Nein	wolkenlos (0/8)	1 NE
19.06.2023	Nachtaktive Vögel (Rebhuhn/Wachtel/Wachtelkönig u.a.)	16	Nein	geringe Bewölkung (3/8)	2 E
30.06.2023	Nachtaktive Vögel (Rebhuhn/Wachtel/Wachtelkönig u.a.)	15	Nein	geringe Bewölkung (2/8)	3 SW

3.3 Horstsuche Groß- und Greifvögel

Zusätzlich zu der standardmäßigen Brutvogelkartierung wurde in einem erweiterten Untersuchungsgebiet, in einem Umkreis von 1 km um das Vorhabensgebiet (Abb. 2-1), eine Suche nach Horsten von Groß- und Greifvögeln durchgeführt. Die Untersuchung erfolgte im Februar und Anfang März am 15.2.23 und 02.03.23 im unbelaubten Zustand der Bäume und schloss alle Waldparzellen und größeren Feldgehölze ein.

Tab. 3-2: Wetterbedingungen zum Zeitpunkt der Horstsuche

Datum	Temperatur (°C)	Niederschlag	Bewölkung	Windstärke (Bft)
15.02.2023	5	Nein	geringe Bewölkung (3/8)	2 SW
02.03.2023	3	Nein	bewölkt (6/8)	2 NE

4 Ergebnisse

4.1 Biotopkartierung

Insgesamt wurden ein Flächen- und sieben Linien-Biotope abgegrenzt und verschiedenen Biotoptypen zugeordnet. Das Untersuchungsgebiet besteht aus intensiv genutzten Ackerflächen, die durch ein ausgedehntes Knicknetz gegliedert werden. Die Knicks bestehen in der Regel schon sehr lange und sind Teil der historischen Kulturlandschaft. Die Knickwälle sind mit heimischen Laubgehölzen bewachsen, darunter dominiert oft Hasel. Weiterhin kommen regelmäßig Holunder, Hainbuche, Stiel-Eiche, Pfaffenhüttchen, Schlehe und Eingriffeliger Weißdorn vor. Nicht alle Knicks weisen Überhälter auf. In wenigen hingegen kommen auch ältere Stiel-Eichen vor. Der Zustand der Knicks ist teilweise ungünstig. So ist in einigen Knicks der Bewuchs lediglich einreihig oder sogar völlig frei von Gehölzen, wie in dem Knickabschnitt an der Alten Salzstraße.

Die erfassten Biotoptypen werden im Detail in Tab. 4-1 und Tab. 4-2 vorgestellt und charakterisiert. Die räumliche Verteilung der Biotoptypen zeigt Karte 1 im Kartenteil des Anhangs. Über die Biotopnummern lassen sich die Biotope der Tabellen den in der Karte dokumentierten Vorkommen zuordnen. Die Nummerierung erfolgt grob von Nord nach Süd und zuerst für die flächigen dann für die linearen Biotoptypen.

Tab. 4-1 Tabellarische Übersicht über die Flächen-Biotope des Untersuchungsgebiets. Über die Biotopnr. lassen sich die Einträge dem Vorkommen in der Karte zuordnen. Die Nummerierung beginnt im Norden. HC=Hauptcode, NC=Nebencode, ZC=Zusatzcode, § 30: Biotopschutz gemäß § 30(2) Bundesnaturschutzgesetz, § 21: Biotopschutz gemäß § 21(1) Landesnaturschutzgesetz, VO: Nr. gemäß §1 der Biotopverordnung, LRT: FFH-Lebensraumtyp, Fläche in Hektar. Für die Bedeutung der Biotopcodes siehe Kartieranleitung (LfU, 2023a).

Nr.	Bezeichnung	Beschreibung	HC	NC	ZC	§ 30	§ 21	VO	LRT	Fläche
1	Intensivacker	großer, durch Knicks gegliederter Ackerschlag	AAy							17,9064

Tab. 4-2 Tabellarische Übersicht über die Linien-Biotope des Untersuchungsgebiets. Über die Biotopnr. lassen sich die Einträge dem Vorkommen in der Karte zuordnen. HC=Hauptcode, NC=Nebencode, ZC=Zusatzcode, § 30: Biotopschutz gemäß § 30(2) Bundesnaturschutzgesetz, § 21: Biotopschutz gemäß § 21(1) Landesnaturschutzgesetz, VO: Nr. gemäß §1 der Biotopverordnung, LRT: FFH-Lebensraumtyp, Länge in Meter. Für die Bedeutung der Biotopcodes siehe Kartieranleitung (LfU, 2023a). BHD = Brusthöhendurchmesser

Nr.	Bezeichnung	Beschreibung	HC	NC	ZC	§ 30	§ 21	VO	Länge
2	Typischer Knick	Der Knick verläuft unmittelbar angrenzend an den nördlichen Rand des Vorhabensbereichs. Dahinter verläuft ein sandiger Reitweg. Der Knick wird von Haselsträuchern dominiert und ist durch das regelmäßige knicken mit zahlreichen Stubben versehen. In regelmäßigen Abständen kommen noch junge Überhälter aus Hainbuche mit 30-40 cm BDH vor. Die Strauchschicht ist sehr dicht und daher ist keine ausgeprägte Krautschicht vorhanden. Der Knick ist etwa 5 m hoch, die Überhälter erreichen ca. 9 m Höhe.	HWy				4	10	275
3	Typischer Knick	Dieser Knick verläuft im Nordwesten zwischen zwei Äckern. Der Knick ist schmal und einreihig und besitzt keine Überhälter. Die Strauchschicht besteht vornehmlich aus Hasel, aber auch Hainbuche und Weißdorn sind eingestreut.	HWy		hü		4	10	332
4	Typischer Knick	Dieser recht strukturreiche Knick verläuft am Ostrand des Ackers. Der Knickwall ist 4 m breit und 0,5 m hoch. Im Knick stehen mehrere mittelgroße Überhälter aus Stiel-Eichen und auch einer Hainbuche (diese jedoch nur mit ca. 25 cm BHD). Die nördlichste Stiel-Eiche hat einen Brusthöhendurchmesser von 60 cm und weist einen Kronenabbruch auf und hat somit Potenzial für faunistisch bedeutsame Spalten und Höhlungen. An wenigen Stellen ist der Wall ohne Sträucher ausgebildet. In der Strauchschicht dominiert Hasel, aber auch andere Sträucher sind vorhanden (Artenspektrum wie Knick Nr. 8). Stellenweise ist auch die Schlehe dominant.	HWy				4	10	531

Nr.	Bezeichnung	Beschreibung	HC	NC	ZC	§ 30	§ 21	VO	Länge
5	Typischer Knick	Schmaler Knick zwischen zwei Äckern, dessen Knickwall nur ca. 40 cm hoch und 2 m breit ist. Die Strauchschicht besteht in erster Linie aus einem einreihigen Hasel-Bestand. Die Haselsträucher sind sehr dicht und werden vermutlich regelmäßig auf den Stock gesetzt. Zurzeit erreicht der Knick eine Höhe von 4 m, Überhälter sind nicht vorhanden. Zerstreut kommen wenige andere Sträucher vor wie Holunder, Pfaffenhütchen oder Hainbuche. Die Krautschicht besteht in erster Linie aus Gräsern wie Knäuelgras, Kriechender Quecke und Rotes Straußgras.	HWy		hü		4	10	115
6	Typischer Knick	Der Strauchknick wird von Hasel dominiert und hat einen 1 m hohen und 3 m breiten Wall. Die Sträucher sind dicht und auf ca. 6 m aufgewachsen. Der Wall ist gut intakt, Überhälter fehlen jedoch fast gänzlich bis auf eine alte Stiel-Eiche am westlichen Ende. Neben Hasel kommen weitere knicktypische Gehölze vor (vergl. Knick Nr. 8).	HWy				4	10	346
7	Knickwall ohne Gehölze	Dieser Knickabschnitt liegt am Rande des Ackers und an der Alten Salzstraße. Der Wall ist im Norden noch intakt, läuft nach Süden jedoch aus und ist dort nur noch undeutlich zu erkennen. Der Wall ist weitgehend gehölzfrei und stattdessen mit einer ruderalen Gras- und Staudenflur bewachsen. Vereinzelt stehen einige Holunder-Sträucher, die mit Hopfen bewachsen sind. Typische Arten der Krautschicht sind Brennnessel, Land-Reitgras, Glatthafer, Knäulgras, Wiesen-Bärenklau und gelegentliches Brombeergestrüpp.	HWo				4	10	116

Nr.	Bezeichnung	Beschreibung	HC	NC	ZC	§ 30	§ 21	VO	Länge
8	Typischer Knick	Gut ausgebildeter, breiter mehrreihiger Knick, der den Acker nach Süden zur Franzhagener Straße begrenzt. Der Wall ist 0,5-1 m hoch und 3 m breit. Der Strauchknick weist eine typische Artenzusammensetzung aus Hasel, Stiel-Eiche, Holunder, Hainbuche, Pfaffenhüttchen, Eingriffeliger Weißdorn sowie Schlehe auf. Der Knick wird offensichtlich regelmäßig gepflegt und auf den Stock gesetzt. Zurzeit sind die Sträucher auf 6 m Höhe aufgewachsen, Überhälter sind nicht vorhanden. Am westlichen Ende läuft der Wall aus. Hier stehen zwei gepflanzte Spitzahornbäume mit 25 cm BHD. Die Krautschicht besteht u.a. aus Brennnesseln, Knäulgras, Beifuß, Hecken-Kälberkropf und Haselblättrigen Brombeeren.	HWy				4	10	516

4.1.1 Gesetzlich geschützte Biotope

Alle Knicks des Plangebiets sind gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 10) gesetzlich geschützt. Die Länge der gesetzlich geschützten Knicks inklusive der unmittelbar angrenzenden Knicks beläuft sich auf 2,231 km.

Im Falle eines unvermeidbaren Eingriffes, der zu einer Zerstörung oder zu erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung der gesetzlich geschützten Biotope führt, besteht Regelungsbedarf im Rahmen des Verfahrens und ein Ausgleich wird erforderlich.

4.1.2 FFH-Lebensraumtypen

Es wurden keine Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im Plangebiet festgestellt.

4.1.3 Pflanzenarten der Roten Liste

Im Plangebiet wurden während der Biototypenkartierung keine Pflanzenarten erfasst, die in der Roten Liste Schleswig-Holstein (LLUR 2021) als gefährdet verzeichnet sind.

4.2 Brutvögel

Innerhalb des Untersuchungsgebiets konnten insgesamt 27 Brutvogelarten nachgewiesen werden (Karte 2). Alle nachgewiesenen Arten sind in Schleswig-Holstein nach der aktuellen, landesweiten Roten Liste (KIECKBUSCH et al. 2022) als ungefährdet geführt (Tab. 4-3). Die Feldlerche (*Alauda arvensis*), die in Schleswig-Holstein als gefährdet gilt, wurde außerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesen (Abb. 4-1).

Bei den übrigen festgestellten Vogelarten handelt es sich teilweise um Gehölzbrüter, die in Schleswig-Holstein häufig auftreten und weit verbreitet sind. So treten unter den erfassten Gehölzbrütern ubiquistische Arten wie Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Kohlmeise (*Parus major*) und Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*) auf, die nur geringe Ansprüche an die Struktur ihrer Bruthabitate stellen. Darüber hinaus wurden einige anspruchsvollere, gleichwohl aber ebenfalls häufige und weit verbreitete Arten erfasst: So sind beispielsweise Goldammer (*Emberiza citrinella*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*) und Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*) sowie der Bluthänfling (*Carduelis cannabina*) zur Brut auf eine halboffene strukturreiche Landschaft mit linearen Gehölzstrukturen angewiesen, die an offene Nutzflächen angrenzen.

Tab. 4-3: Nachgewiesene Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet mit Angabe der jeweiligen Gefährdungseinstufungen gemäß der Roten Listen der Bundesrepublik Deutschland (RL BRD) nach RYSLAVY et al. (2020) und des Landes Schleswig-Holstein (RL SH) nach KIECKBUSCH et al. (2022), 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, + = ungefährdet, RP = Revierpaar und die ökologische Typisierung hinsichtlich der zentralen Lebensstätten bzw. der Gildenzuordnung und Bearbeitungstiefe (EA = Prüfung auf Einzelartniveau, G = ungefährdete Brutvogelarten der Gebüsch- und sonstiger Gehölzstrukturen, GB = ungefährdete Brutvogelarten mit Bindung an ältere Baumbestände, OG = ungefährdete Brutvogelarten der halboffenen Standorte bzw. Ökotope inkl. sumpfige Standorte, W = Arten der Wälder, B = Am Boden oder bodennah brütende Arten)

Artname	Wissenschaftlicher Artname	RP	Gilde	EU-VschRL	Streng gesch. §7 BNatschG	RL-D 2020	RL-SH 2022
Amsel	<i>Turdus merula</i>	5	G (B)			+	+
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	1	G			+	+
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	1	GB			+	+
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	G			3	+
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	4	G			+	+
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	1	GB			+	+
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	7	OG			+	+
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	2	G (B)			+	+
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	GB/W			V	+
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	G			+	+

Gimpel	<i>Phyrrhula phyrrhula</i>	1	G/W			+	+
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	5	B			V	+
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	4	G			+	+
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	2	G/B			+	+
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	4	OG			+	+
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	2	GB			+	+
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	7	GB			+	+
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	1	G			+	+
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	2	G		x	+	+
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	3	G (B)			+	+
Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>	1	G			+	+
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	5	B			+	+
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	2	OG			+	+
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	1	G			+	+
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	2	OG			+	+
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	3	G (B)			+	+
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	6	G (B)			+	+

Zudem geht aus den ZAK-Daten des Landes Schleswig-Holstein ein Revier der Wiesenweihe (*Circus pygargus*) aus den Jahren 2019 und 2020 im südwestlichen UG hervor. Ebenfalls in den genannten Daten verzeichnet ist 1 Horstpaar ohne Bruterfolg des Weißstorches (*Ciconia ciconia*) aus dem Jahr 2017 in der Ortschaft Franzhagen verzeichnet (LfU 2023b). Eine Verortung der Revierzentren der Wertgebenden Arten aus der eigenen Erfassung, sowie aus den Daten der ZAK-Datenbank ist in Abb. 4-1 dargestellt. Die Horstsuche ergab besetzte Horste des Mäusebussards (*Buteo buteo*) und des Kolkraben (*Corvus corax*) südlich des geplanten Eingriffsgebietes. Zusätzlich dargestellt sind Reviere der Feldlerche außerhalb des Untersuchungsgebietes um die Revierdichte im Gebiet zu dokumentieren. Bei den nachgewiesenen Brutvogelarten handelt es sich um landesweit ungefährdete Arten, die nach Anlage 1 LBV-SH & AFPE (2016) im weiteren Verlauf auf Gildenniveau betrachtet werden können.

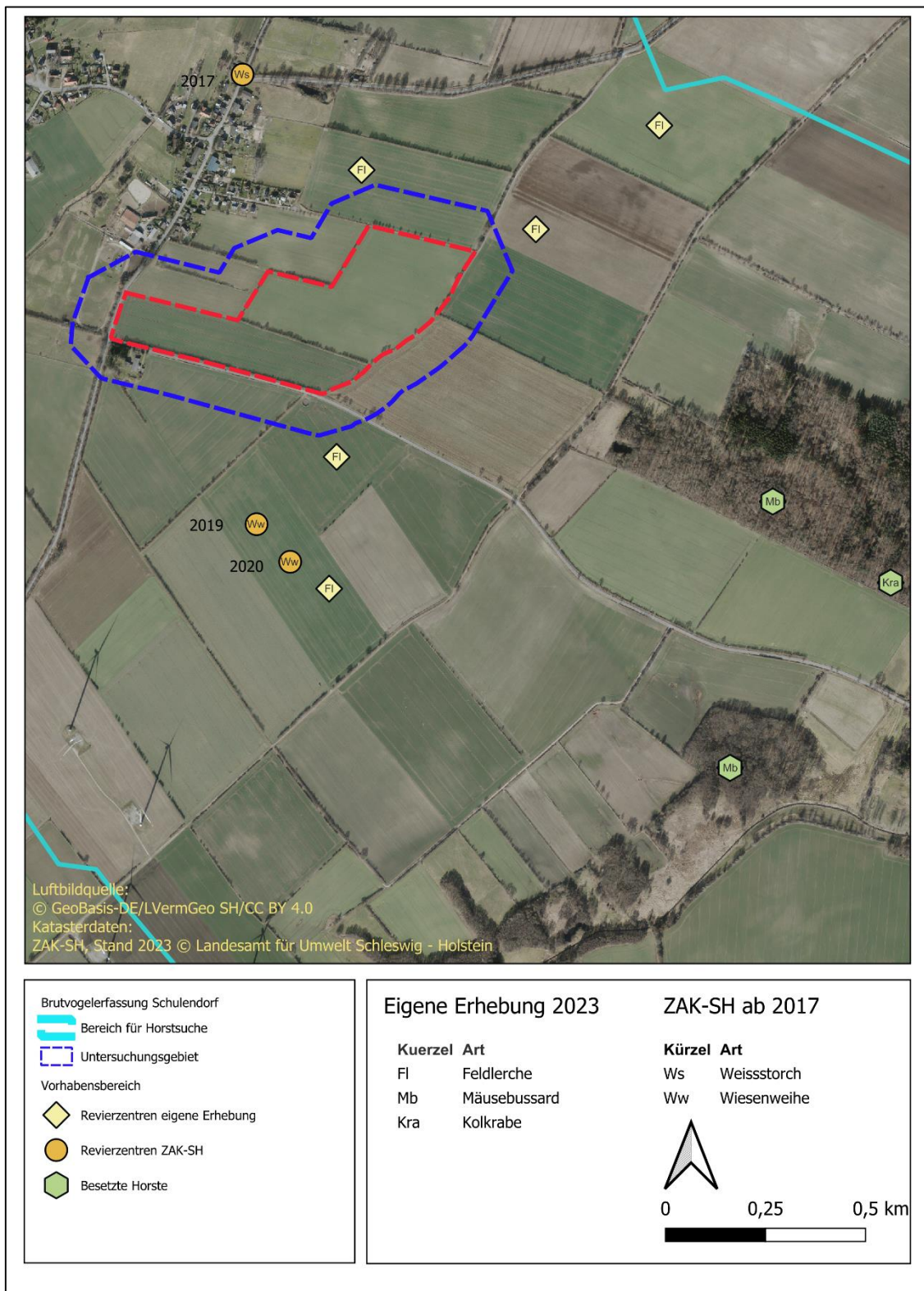


Abb. 4-1: Revierzentren der nachgewiesenen, wertgebenden Brutvogelarten, sowie besetzte Horste im Untersuchungsgebiet. Zusätzlich dargestellt sind die Nachweise von Arten, die aus dem Artkataster, der ZAK-Datenbank des Landes Schleswig-Holstein, hervorgehen (LfU 2023b).

4.3 Sonstige Arten des Anhangs IV der FFH-RL

Nach KLINGE (2023) ist für die Elbtalaue südlich der Kachel TK25 2529 in dem das Untersuchungsgebiet liegt ein Vorkommen der Asiatische Keiljungfer (*Gomphus flavipes*) belegt. Ein Vorkommen im UG ist allerdings nicht zu erwarten, da die Art an Fließgewässer gebunden ist. Artenschutzrechtlich relevante Vorkommen der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*), deren Vorkommen nach KLINGE (2023) im hier relevanten Quadranten des TK25 Blattes 2529 belegt ist, kann für das UG mangels geeigneter Strukturen ausgeschlossen werden kann.

Gleiches gilt für die Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Auch diese Art kommt nach Klinge 2023 im hier relevanten Quadranten vor; im UG befinden sich aber keine geeigneten Habitate, die artenschutzrechtlich relevante Vorkommen ermöglichen würden. Zudem wurde während der Erfassung zu anderen Artengruppen immer auf das Vorkommen von Eidechsen geachtet und dabei kein Nachweis erbracht.

Die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) kommt im Bereich des UGs vor (LLUR 2019, KLINGE 2023). Vorliegend wird allerdings nicht in mögliche Habitate, wie Feldecken, Feldgehölze oder Knicks eingegriffen.

Aus den ZAK-SH Daten geht für das Umfeld des UG aus dem Bereich des Ortes Schulendorf ein Vorkommen der BreitflügelFledermaus (*Eptesicis serotinus*) aus dem Jahr 1991 hervor. Weitere Fledermausarten gehen aus den ZAK-Daten im engeren Umfeld des UG nicht hervor.

Vorkommen weiterer Arten des Anhangs IV der FFH-RL ergeben sich weder aus KLINGE (2023) noch aus den Daten des Artkatasters (LfU 2023b).

5 Zusammenfassung

In der Gemeinde Schulendorf soll entlang der Franzhagener Straße eine Photovoltaikanlage errichtet werden. Dazu ist eine Änderung im Plangeltungsbereich der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes und des Bebauungsplanes Nr. 6 "Photovoltaikanlagen" der Gemeinde Schulendorf nötig. Als Planungsgrundlagen wurde im Jahr 2023 eine Biotopkartierung sowie eine Brutvogelkartierung durchgeführt. Der vorliegende Bericht gibt einen Überblick über die Biotopausstattung des Plangebiets und stellt die Ergebnisse der faunistischen Kartierungen aus dem Jahr 2023 vor.

Das Plangebiet wird ackerbaulich intensiv genutzt. Die großen Ackerschläge sind durch ein weitläufiges Netz aus Knicks und Feldhecken gegliedert. Das Knicknetz beläuft sich auf über 2,2 km. Sämtliche Knicks sind gesetzlich geschützte Biotope. Im Falle eines unvermeidbaren Eingriffes, der zu einer Zerstörung oder zu erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung der gesetzlich geschützten Biotope führt, besteht Regelungsbedarf im Rahmen des Verfahrens und ein Ausgleich wird erforderlich. Während der Kartierung wurde kein Vorkommen eines FFH-Lebensraumtypen verzeichnet.

Der Großteil der 27 verschiedenen Brutvogelarten, die im Untersuchungsgebiet brüten, zählen zu den Gehölzbrütern und sind in Schleswig-Holstein weit verbreitet. Darüber hinaus wurden einige anspruchsvollere, gleichwohl aber ebenfalls häufige und weit verbreitete Arten erfasst. Als streng geschützte Art kommt lediglich der Mäusebussard im erweiterten Untersuchungsgebiet vor. Zudem befindet sich in den ZAK-Daten ein Revier der Wiesenweihe, dass aber in den eigenen Erhebungen 2023 nicht bestätigt wurde. In Schleswig-Holstein als gefährdet eingestufte Arten wurden nicht nachgewiesen.

6 Literatur

ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F.W., TÖPFER-HOFMANN, G., & GRÜNFELDER, C. 2014: Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadt.

ANDRETTZKE, H., T. SCHIKORE & K. SCHRÖDER, 2005: Artsteckbriefe. In: SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHRÖDER, K, SCHIKORE, T. & SUDFELDT, C. (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell: 135 - 695.

KIECKBUSCH, J., HÄLTEREIN, B., & KOOP, B., 2022: Die Brutvögel Schleswig-Holsteins - Rote Liste, Hrsg.: Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR), Flintbek, 230 S.

KLINGE, A., WINKLER, W. 2019: Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins - Rote Liste. 4. Fassung. LANU (Hrsg.): Schriftenreihe LLUR SH – Natur - RL 28. Flintbek.

KLINGE, A., 2022: Monitoring ausgewählter Tierarten in Schleswig-Holstein. Datenrecherche und Auswertung des Arten- und Fundpunktkatasters Schleswig-Holstein zu (A) 21 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (B) 12 Arten der Unionsliste der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (invasive gebiets-fremde Arten). Jahresbericht 2021. Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft e. V. (Hrsg.). Kiel.

LANDESBETRIEB FÜR STRASSENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (LBV-SH) & AMT FÜR PLANFESTSTELLUNG ENERGIE (AFPE) (Hrsg.), 2016: Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung - Aktualisierung mit Erläuterungen und Beispielen. In Zusammenarbeit mit dem Kieler Institut für Landschaftsökologie und dem Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Kiel.

LfU, 2023a. Kartieranleitung und Biototypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein mit Hinweisen zu den gesetzlich geschützten Biotopen sowie den Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie. Kartieranleitung, Biototypenschlüssel und Standardlist.

LfU, 2023b. Auszug aus dem Artkataster des Landes Schleswig-Holstein, LANIS-SH (Stand Januar 2023), © Landesamt für Umwelt des Landes Schleswig-Holstein

LLUR. 2021. Die Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins - Rote Liste Band 1. Flintbek.

LLUR. 2022. Erläuterungen zur Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope in Schleswig-Holstein (nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG).

ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN, 2020: Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands.- Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.

RYSLAVY, T, BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHRER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C., 2020: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 6. Fassung, 30. September 2020. In: Berichte zum Vogelschutz, Heft Nr. 57: 13-112.

SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHRÖDER, K, SCHIKORE, T. & SUDFELDT, C. (Hrsg.), 2005: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell: 695 S.

7 Anhang

7.1 Karten

Karte 1 Biototypen

Karte 2 Brutvögel



Solarenergieprojekt Schulendorf

Karte Nr. 1

Legende

- Untersuchungsgebiet
- Linienhafte Biotoptypen
- Knickwall ohne Gehölze (HWo)
- Typischer Knick (HWy)
- Flächige Biotoptypen
- Acker (AA)

Hintergrund:
DOP20 aus dem Jahr 2021, Landesamt für Vermessung
und Geoinformation Schleswig-Holstein

Datengrundlage:
Biotoptypenkartierung während der Vegetationsperiode
im Sommer 2023 gemäß Biotoptypenschlüssel für
Schleswig-Holstein (LfU 2023). Für eine Erklärung der
Biotopkürzel siehe ebenda. Eine Biotopbeschreibung
findet sich im Bericht zur Kartierung.

Kartierung: Dipl. Geoökol. Dr. Rasmus Revermann

Biotoptypen

Maßstab im A3 Format: 1:3.000
Projektion: EPSG 25832, ETRS89 UTM 32 N
Stand: 10.11.2023

0 25 50 75 100 m



Auftraggeber:
MNP Solar 4 GmbH & Co.KG, Gerhofstraße 18,
20354 Hamburg



Auftragnehmer:
Dr. Rasmus Revermann
Dorfstr. 8
21368 Dahlenburg (Lemgrave)
rasmus.revermann@naoe-info.de



Solarenergieprojekt Schulendorf

Karte Nr. 2

Legende

- | | |
|-------------------------------|-----------------------|
| Untersuchungsgebiet Brutvögel | Heckenbraunelle (He) |
| Plangebiet | Klappergrasmücke (Kg) |
| Schulendorf | Kleiber (Kl) |
| BV_Schulendorf | Kohlmeise (K) |
| Amsel (A) | Mönchsgrasmücke (Mg) |
| Bachstelze (Ba) | Rabenkrähe (Rk) |
| Blaumeise (Bm) | Rotkehlchen (R) |
| Buchfink (B) | Schafstelze (St) |
| Dorngrasmücke (Dg) | Singdrossel (Sd) |
| Gartengrasmücke (Gg) | Stieglitz (Sti) |
| Gartenrotschwanz (Gr) | Zaunkönig (Z) |
| Gelbspötter (Gp) | Zilpzalp (Zi) |
| Goldammer (G) | Bluthänfling (Hae) |
| Grünfink (Gf) | |

Brutvögel

Maßstab im A3 Format: 1:3.000
 Projektion: EPSG 25832, ETRS89 UTM 32 N
 Stand: 10.11.2023

0 25 50 75 100 m



Auftraggeber:
 MNp Solar 4 GmbH & Co.KG, Gerhofstraße 18,
 20354 Hamburg



Auftragnehmer:
 Dr. Rasmus Revermann
 Dorfstr. 8
 21368 Dahlenburg (Lemgrabe)
 rasmus.revermann@naoe-info.de

Hintergrund:
 DOP20 aus dem Jahr 2021, Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein

Datengrundlage:
 Brutvogelkartierung im Jahr 2023 gemäß Methodenstandard Südbeck et al. (2005)

Kartierung: Dipl. Biol. Daniel Bode