

Gemeinde Frestedt

Fachbeitrag Artenschutz

unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG

zur 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 7 „Photovoltaik“

für das Gebiet

„südlich des Burger Weges zwischen dem Süderfierthsweg und dem Hohenfierthsweg“

Bearbeitungsstand: 26.06.2024
Projekt-Nr.: 22039

Auftraggeber

Gemeinde Frestedt über
Solarfeld Frestedt KG
Süderende 11, 25727 Frestedt

Auftragnehmer

Planungsbüro Philipp
Dithmarsenpark 50, 25767 Albersdorf
(0 48 35) 97 838 – 00, Fax: (0 48 35) 97 838 - 02
mail@planungsbuero-philipp.de

Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.1	Beschreibung des Plangebietes	2
1.2	Rechtlicher Rahmen	2
2.	Kurzcharakteristik des Plangebietes	4
2.1	Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan	4
2.2	Biotoptypen und Habitatausstattung	6
3.	Methodik	8
4.	Wirkungen des Vorhabens	9
5.	Relevanzprüfung	10
5.1	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	10
5.1.1	Wirbellose	10
5.1.2	Amphibien	12
5.1.3	Reptilien	13
5.1.4	Säugetiere	14
5.1.5	Pflanzen	15
5.2	Europäische Vogelarten	15
5.2.1	Bodenbrüter	16
5.2.2	Gehölzbrüter	16
5.2.3	Gebäudebrüter	17
6.	Konfliktbewertung	17
6.1	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	17
6.1.1	Wirbellose	17
6.1.2	Amphibien	17
6.1.3	Reptilien	18
6.1.4	Säugetiere	19
6.2	Europäische Vogelarten	20
6.3	Ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang	21
7.	Artenschutzrechtliche Maßnahmen	24
7.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	24
7.2	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	26
8.	Zusammenfassung und Fazit	26
9.	Literatur und Quellen	28
10.	Anhang	31
10.1	Fotodokumentation	

Gemeinde Frestedt

Fachbeitrag Artenschutz

unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG

zur 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 7 „Photovoltaik“

für das Gebiet

„südlich des Burger Weges zwischen dem Süderfierthsweg und dem Hohenfierthsweg“

1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Frestedt beabsichtigt die Aufstellung der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 7 „Photovoltaik“. Ziel ist die Überplanung von bereits zur Solarenergienutzung ausgewiesenen Flächen, um die Leistung der bereits bestehenden Freiflächenphotovoltaikanlage durch Ergänzung von Modulen und Ausweitung der Baufläche zu erhöhen.

Für die Realisierung der Planungsabsichten der Gemeinde ist die Änderung des Bebauungsplans Nr. 7 "Photovoltaik" erforderlich. Die Größe des Plangebiets wird nicht geändert.

Es ist vorgesehen, im Bebauungsplan Nr. 7 die GRZ von 0,4 auf 0,5 zu erhöhen. Zudem ist die Aufhebung der im Kontext des Bebauungsplans Nr. 7 festgelegten Ausgleichsflächen zwischen den Baufeldern 1 und 2 vorgesehen.

Zusätzlich zu der bestehenden Versorgungsfläche wird mit der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 7 weitere Versorgungsfläche für Umspannwerk und Batteriespeicher im Nordosten des Plangebiets geschaffen.

Entsprechend dem Ziel der Planung, die Leistungsfähigkeit des Solarparks zu erhöhen, wird die Bebauungsdichte erhöht. Um dieses Planungsziel zu erreichen, ist die Aufhebung der im Kontext des Bebauungsplans Nr. 7 festgelegten Ausgleichsflächen zwischen den Baufeldern 1 und 2 vorgesehen. Die schon vorhandenen Modultischreihen werden bis an die bestehenden und teilweise neu festgelegten Baugrenzen heran verlängert.

Zur Berücksichtigung der Vorschriften des besonderen Artenschutzes (§ 44 BNatSchG) sind im Rahmen der Bauleitplanung Aussagen zur Betroffenheit europäisch geschützter Arten bei der Realisierung der Planung erforderlich. Diesbezüglich wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt.

1.1 Beschreibung des Plangebietes

Der ca. 35,3 ha große Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 7 der Gemeinde Frestedt liegt südlich des Burger Weges zwischen dem Süderfierthsweg westlich und dem Hohfierthsweg östlich vom Plangebiet südöstlich der Ortslage Frestedt. Das Plangebiet umfasst die Flurstücke 23, 25 und 27 bis 31 der Flur 6 in der Gemeinde und Gemarkung Frestedt.

Das Plangebiet wird überwiegend von intensiv landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen umgeben. Im Norden gibt es eine größere Waldfläche, und kleinere Wirtschaftswaldflächen befinden sich darüber hinaus im Nordosten, im Süden sowie südwestlich des Plangebiets. Der Geltungsbereich wird aktuell extensiv mit Schafen beweidet, vormals befanden sich hier Intensiväcker.

Das Plangebiet ist zum Burger Weg hin durch die Eingrünung des Solarparks abgegrenzt. Die Eingrünung erfolgte durch Neuanlage von zwei parallel verlaufenden Knicks und damit Schaffung eines neuen Redders. Im Übrigen wird das Plangebiet durch bestehende Knicks begrenzt. Der im Süden des Plangebiets verlaufende Knick liegt dabei im Gegensatz zu den im Osten und im Westen verlaufenden Knicks vollständig im Plangebiet.

Im Plangebiet liegen keine großräumigen Tabu- oder Restriktionsflächen, die gegen die Bebauung mit Solarmodulen sprechen würden.

1.2 Rechtlicher Rahmen

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in seiner aktuellen Fassung regelt in § 44 BNatSchG die Belange des besonderen Artenschutzes auch bezogen auf Eingriffe in Natur und Landschaft.

Das Vorkommen besonders oder streng geschützter Arten wird bezüglich der Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG analysiert. Demnach sind gemäß § 44 (1) BNatSchG (Zugriffsverbote)

1. das Fangen, das Entnehmen, die Verletzung oder die Tötung wildlebender Tiere der besonders geschützten Arten,
2. die erhebliche Störung wildlebender Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten,
3. das Beschädigen und das Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten sowie
4. die Entnahme, die Beschädigung und die Zerstörung von Pflanzen der besonders geschützten Arten

verboten.

Als „besonders geschützte Arten“ im Sinne dieses Gesetzes gelten nach der Begriffsbestimmung des § 7 (2) Nr. 12 und 13 BNatSchG die Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder in Anhang B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EU-Artenschutzverordnung) und die im Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG geführt sind. Als Beispiel seien hier einige Arten benannt: Feuerfalter, Eremit, Seepferdchen, Erdkröte, Laubfrosch, Zauneidechse, Ringelnatter, Fischotter, Wildkatze und Schermaus. Darüber hinaus gelten die europäischen Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie (VSchRL, in Europa natürlich vorkommende Vogelarten) als besonders geschützt.

Die „streng geschützten Arten“ sind im Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EU-Artenschutzverordnung) und Anhang IV der Richtlinie 92/42/EWG (FFH-Richtlinie) aufgeführt. Bei den streng geschützten Tierarten sowie den europäischen Vogelarten gilt zusätzlich das Verbot (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG), sie während der Aufzucht-, Fortpflanzungs-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit erheblich zu stören. Die streng geschützten Arten bilden eine Teilmenge der besonders geschützten Arten, wie z.B. Eremit, Laubfrosch, Zauneidechse, Fischotter und Wildkatze.

Das bedeutet, dass in Planungs- und Zulassungsverfahren die oben erwähnten Zugriffsverbote nach § 44 (1) BNatSchG bei den europäisch geschützten Arten sowie den in Europa natürlich vorkommenden Vogelarten Beachtung finden.

Für die Bauleitplanung gilt insbesondere: Sind europarechtlich „besonders geschützte Arten“ betroffen, „liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf die damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigung wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird“ (§ 44 (5) BNatSchG).

Für das Verbot Nr. 2 (Störungsverbot) gilt, dass eine Störung dann vorliegt, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Bei Erlass von Rechtsverordnungen und Verwaltungsvorschriften gemäß § 54 BNatSchG wären die ebendort unter besonderen Schutz gestellten Tier- und Pflanzenarten analog zu berücksichtigen.

2. Kurzcharakteristik des Plangebietes

2.1 Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan

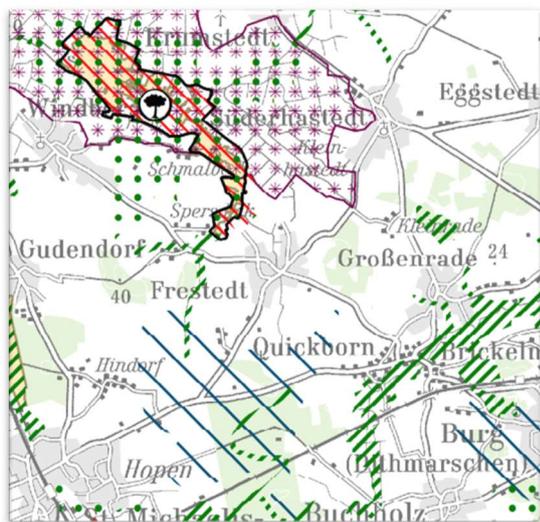


Abbildung 1: Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III - Hauptkarte 1 (2020)

Landschaftlich wird die Gemeinde Frestedt insbesondere durch eine westlich in Nord-Süd-Ausrichtung verlaufende Verbundachse zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems entlang der Frestedter Au geprägt. Südöstlich des Gemeindegebiets befindet sich eine weitere Biotopachse entlang des Helmschen Baches.

Nördlich und nordwestlich des Gemeindegebiets befindet sich ein großflächiges Wiesen-vogelbrutgebiet. Teile dieses Gebiets erfüllen die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 23 (1) BNatSchG i. V. m. § 13 LNatSchG.

Ebendort liegt das FFH-Gebiet „Windberger Niederung“ (FFH-1920-301). Davon stehen große Bereiche unter gesetzlichem Biotopschutz gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG. Südlich von Frestedt ist ein Trinkwasserschutzgebiet geplant.

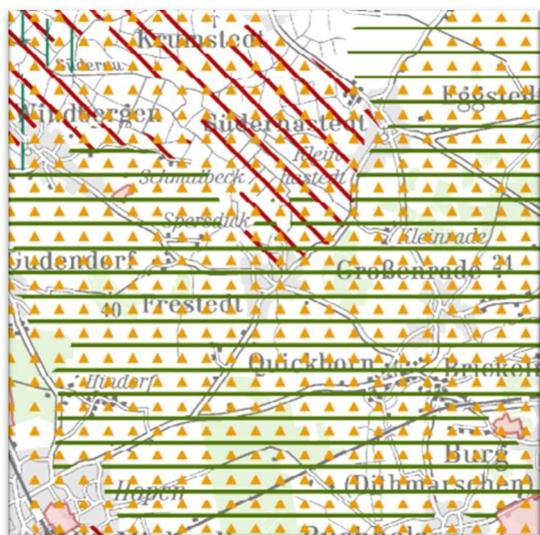


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III - Hauptkarte 2 (2020)

Gemäß Hauptkarte 2 des Landschaftsrahmenplans für den Planungsraum III liegt die Gemeinde Frestedt innerhalb eines großflächigen Gebietes mit besonderer Erholungseignung. Die Gemeinde ist umgeben von Knicklandschaft.

Im Norden von Frestedt liegt ein Gebiet, welches die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung als Landschaftsschutzgebiet gemäß § 26 (1) BNatSchG i. V. m. § 15 LNatSchG als Landschaftsschutzgebiet erfüllt.

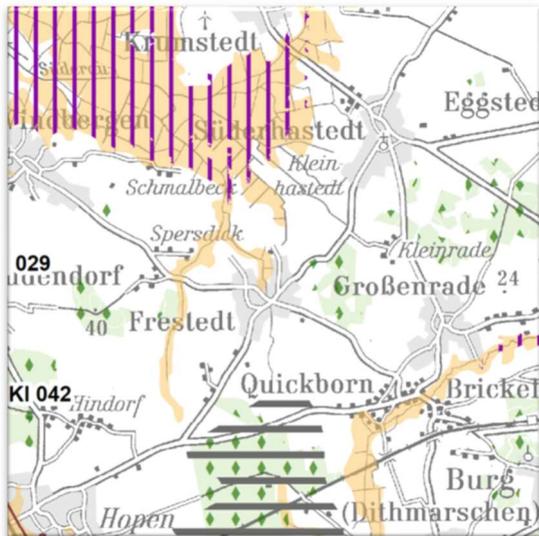


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III - Hauptkarte 3 (2020)

In Hauptkarte 3 des Landschaftsrahmenplans für den Planungsraum III werden in der Gemeinde Frestedt sowie im umliegenden Gebiet Flächen mit klimasensitiven Böden dargestellt, die überwiegend entlang der Gewässerstrukturen und im Bereich von Moorböden vorzufinden sind. Im Norden und Nordwesten der Gemeinde ist zudem ein ausgedehntes Hochwasserrisikogebiet dargestellt.

Südlich des Gemeindegebiets befinden sich Waldflächen in denen es zudem Vorkommen oberflächennaher Rohstoffe gibt. Östlich und westlich des Gemeindegebiets finden sich kleinere Waldflächen.

Für die Gemeinde Frestedt gibt es bisher keinen Landschaftsplan.

Das Land Schleswig-Holstein hat im Zeitraum von 2014 bis 2020 eine Biotopkartierung durchgeführt. Die folgende Karte verortet besonders geschützte Biotop (gelb und orange) im Umgebungsbereich des Plangebietes.



Abbildung 4: Ausschnitt aus der landesweiten Biotopkartierung Schleswig-Holstein (Stand 20.03.2024)

Im Plangebiet selbst befinden sich laut Biotopkartierung des Landes SH (Stand 20.03.2024) neben den Knicks keine gesetzlich geschützten Biotop gemäß § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG.

Die landesweite Biotopkartierung des Landes Schleswig-Holstein (Stand: 20.03.2024) weist in gelber Färbung nordwestlich des Geltungsbereiches einige artenreiche Pferdeweiden (GWm/XHs) in Verbindung mit einem artenreichen Steilhang im Binnenland mit einer Gesamtgröße von 8.490 m² auf.

Nahe der Frestedter Au, westlich des Plangebiets, befinden sich des Weiteren Sumpfhabitats (NRr, NSf, NSr, NSs) mit einer Größe von rund 59.300 m², die ebenfalls dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegen.

Nördlich des Burger Wegs liegen Waldflächen (rote Farbgebung), die als Eichenwald auf bodensauren Standorten angegeben sind. Östlich davon ist mit einer Fläche von 2.050 m² artenreicher Flutrasen (GFf) gelb dargestellt.

Das ausgeprägte Knicknetz innerhalb und außerhalb des Plangebiets ist in Abbildung 4 erkennbar. Die Knicks durchqueren das Plangebiet und rahmen es überwiegend ein.

Der Schutz von Knicks gemäß § 30 BNatSchG (Biotopschutz) in Verbindung mit § 21 (1) Nr. 4 Landesnaturschutzgebiet Schleswig-Holstein (LNatSchG) ist im Plangebiet zu beachten.

2.2 Biotoptypen und Habitatausstattung

Ökologische Ausstattung

Am 11.07.2023 und dem 17.02.2024 wurden Ortsbegehungen zur Erfassung der Biotop- und Habitatstrukturen der durch die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 7 betroffenen Bereiche durchgeführt. Im Folgenden werden die auf den Flächen und der angrenzenden Nutzung vorhandenen Lebensräume kurz zusammengefasst dargestellt.

Freiflächen-Photovoltaikanlage (SIp)

Das Plangebiet wird überwiegend von Freiflächen-Photovoltaikanlagen einschließlich Nebenanlagen geprägt.

Einsaatgrünland (GAe)

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 7 wurde ehemals intensiver Ackerbau betrieben. Im Jahr 2022 ist hier eine Freiflächensolaranlage errichtet worden und in Betrieb gegangen. Die landwirtschaftliche Bewirtschaftung besteht seitdem zum einen aus extensiver Beweidung mit Schafen (vgl. Abbildung 6, Kapitel 10). Die Grasnarbe ist noch lückig (vgl. Abbildung 7). Dementsprechend konnten sich bisher die Pflanzenarten einer typischen Klee gras-Einsaatmischung etablieren, dominiert vom Deutschen und Welschen Weidelgras sowie Weißklee. Außerhalb des Zauns wird das Grünland gemäht (vgl. Abbildung 8).

Durchgewachsener Knick (HWb) und Typischer Knick (HWy)

Das Plangebiet ist durch gliedernde Knicks geprägt und wird landschaftlich durch diese eingegrünt. Die Knicks unterliegen dem gesetzlichen Biotopschutz. Ein von Ost nach West durch das Plangebiet verlaufender Knick weist mehrere alte Eichen als Überhälter auf (vgl. Abbildungen 9 und 12, Kap. 10).

Die Knicks zwischen den Modulreihen sind zum Zeitpunkt der Ortsbegehung im Sommer 2023 frisch auf den Stock gesetzt (vgl. Abb. 10, Kapitel 10). Auf einem Knick im Nordosten des Plangebiets befindet sich ein Trockenrasen.

Die Krautschicht der Knicks enthält unter anderem Gräser, Brennnesseln, Sauerampfer (*Rumex acetosa*) und Schafgarbe (*Achillea millefolium*), während in der Strauchschicht überwiegend kleine Exemplare von Weißdorn, Holunder, Brombeere und Hasel vorzufinden sind. Das Plangebiet ist zum Burger Weg hin durch die Eingrünung des Solarparks abgegrenzt. Die Eingrünung erfolgte durch Neuanlage von zwei parallel verlaufenden Knicks und damit Schaffung eines neuen Redders.

Trockenrasen (TR)

Auf einem Knick im Nordosten des Plangebiets befindet sich ein Trockenrasen. Dieser wird gekennzeichnet durch *Rumex acetoselloides* (kleiner Sauerampfer), *Festuca ovina* (Schafschwingel), *Festuca rubra* (Rotschwingel), an einigen wenigen Stellen *Nardus stricta* (Borstgras), *Jasione montana* (Berg-Sandglöckchen), *Hypochoeris radicata*

(Ferkelkraut), Schafgarbe, wildes Stiefmütterchen sowie die rote Lichtnelke. Moose sowie offene Bodenstellen sind teils flächig vertreten (vgl. Abb.13, Kap. 10). In diesem Bereich wurden am Tag der Begehung zahlreiche Heuschrecken und weitere Insekten vorgefunden.

Anlage der Elektrizitätsversorgung (SIe)

Im Nordosten des Plangebiets befindet sich ein Umspannwerk.

Angrenzende Nutzungen

Intensivacker (AAy)

Östlich, südlich und westlich des Plangebiets liegen intensivackerbaulich genutzte Flächen, die gegenwärtig für den Raps-, Mais- oder Wintergetreideanbau genutzt werden.

Feldgehölz mit mittlerem (HGm) und hohem Nadelholzanteil (HGn)

Nördlich, nordöstlich, südöstlich, südlich sowie westlich des Plangebiets befinden sich kleinere Gehölzbestände, die durch eine Mischung aus heimischen Laubgehölzen und einem mittleren bis hohen Nadelholzanteil bzw. aus reinen Nadelholzbeständen geprägt sind.

Eichenwälder auf bodensauren Standorten (WLq)

Im Norden, außerhalb des Plangebiets befindet sich Wald, der überwiegend aus Eichen und Buchen besteht mit Beständen von Flattergras (*Milium effusum*), Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*), Siebenstern (*Trientalis europaeus*) sowie der zweiblättrigen Schatzenblume (*Maianthemum bifolium*) in der Krautschicht. Teils sind hier auch Mischwald sowie eingestreut auch kleinere Nadelholzbestände vorzufinden.

Spurplattenweg (SVp)

Östlich und westlich grenzen landwirtschaftlich genutzte Spurplattenwege an das Plangebiet.

Unversiegelter Weg mit und ohne Vegetation, (SVu)

Südwestlich des Geltungsbereiches verläuft in Verlängerung der Spurplatten des Südervierthweges ein Grasweg. Dies ist ein unversiegelter (landwirtschaftlicher) Weg.

GYy mäßig artenreiches Grünland

Im äußersten Nordwesten, außerhalb des Betrachtungsraums befinden sich aktuell (Zeitpunkt der Ortsbegehung 11.07.2023) Flächen mit Dauergrünland. Dieses ist mäßig artenreich ausgeprägt.

Sonstige Bebauung im Außenbereich (SDy)

Eine südlich des Burger Weges gelegene Firma (EKF Dithmarscher Sauerfleischspezialitäten) grenzt im Nordwesten an das Plangebiet und schließt westlich an den Südervierthweg an.

3. Methodik

Die Bearbeitung der artenschutzrechtlichen Prüfschritte erfolgt in Anlehnung an die vom Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH) vorgeschlagene Methodik (Beachtung des Artenschutzes bei der Planfeststellung, Neufassung 2016, LBV-SH und Fledermäuse und Straßenbau, LBV-SH 2020).

Als Grundlage für die in dem vorliegenden Fachbeitrag durchgeführte Potentialabschätzung dienten Ortsbegehungen zur Erfassung der Biotop- und Habitatstrukturen, die am 11.07.2023 und dem 17.02.2024 stattfanden, eine LfU-Datenabfrage (11.03.2024) sowie die Auswertung von Literatur zur Verbreitung und Ökologie relevanter Arten.

Wirkungen des Vorhabens

Durch die Planung geht nur eine geringfügig veränderte Nutzung des Betrachtungsraumes einher, die bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen auf ihre Umwelt haben kann. Diese Wirkfaktoren werden beschrieben und in der folgenden Bewertung mit einbezogen.

Relevanzprüfung

Der erste Schritt der Relevanzprüfung ist die Ermittlung der Arten, welche aus artenschutzrechtlichen Gründen relevant sind. Dies gilt im Hinblick auf den besonderen Artenschutz nach § 44 (1) BNatSchG für alle europarechtlich geschützten Arten. Zum einen sind dies alle in Anhang IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) aufgeführten Arten und zum anderen alle europäischen Vogelarten (VSchRL).

Als zweiter Schritt werden diejenigen unter den im vorherigen Absatz beschriebenen europarechtlich geschützten Arten ausgeschieden, welche aufgrund ihres Verbreitungsmusters oder fehlender Habitatstrukturen nicht vorkommen oder gegenüber den vorhabensspezifischen Wirkungen als unempfindlich gelten. Für die verbleibenden relevanten Arten schließt sich eine artbezogene Konfliktbewertung an.

Konfliktbewertung

Im Rahmen der Konfliktbewertung wird geprüft, ob für die nach der Relevanzanalyse näher zu betrachtenden Arten die Verbote nach § 44 (1) BNatSchG unter Berücksichtigung der Artikel 12 und 13 der FFH-Richtlinie und Artikel 5 VSchRL eintreten.

Dabei können Vermeidungs- oder Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen werden, um nicht gegen § 44 (1) BNatSchG zu verstoßen oder mögliche Beeinträchtigungen zu minimieren. Ist dies nicht möglich, wäre zu prüfen, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG gegeben sind.

In der artbezogenen Wirkungsprognose werden die vorhabensspezifischen Wirkungen (insbesondere baubedingte Störungen, anlagebedingter Lebensraumverlust, betriebsbedingte Störungen durch Scheuchwirkungen) den artspezifischen Empfindlichkeiten gegenübergestellt. Dabei wird geprüft, welche artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für die relevanten Arten zutreffen bzw. zu erwarten sind.

Begleitend dazu genutzt wurde die für Fledermäuse erarbeitete Arbeitshilfe (Fledermäuse und Straßenbau - Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein, Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, 2020) und das „Merkblatt zur Berücksichtigung der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein“ des LLUR (2018).

Hierbei werden für jede zu prüfende Art Angaben zum Schutzstatus, zur Bestandsgröße und zur Verbreitung in Deutschland und Schleswig-Holstein, zur Habitatwahl und besonderen Verhaltensweisen, zum Vorkommen im Betrachtungsgebiet sowie zu artspezifischen Empfindlichkeiten und Gefährdungsfaktoren gemacht. Darauf aufbauend werden Schädigungs- und Störungstatbestände abgeprüft.

Gemäß diesen Vorgaben wurden neben den Ortsbegehungen die Daten des Artkatalogs des zuständigen Landesamts für Umwelt in Flintbek vom 11.03.2024 mit in die Bewertung einbezogen. Die Ergebnisse der Konfliktanalyse werden in Kapitel 4, 5 und 6 zusammengefasst.

Ungefährdete Vogelarten ohne besondere Habitatansprüche können gemäß LBV-SH („Beachtung des Artenschutzes bei der Planfeststellung“, Neufassung 2016) zu Artengruppen (Gilden) zusammengefasst und hinsichtlich der potenziellen Beeinträchtigungen und möglichen Verbotstatbestände gemeinsam geprüft werden.

4. Wirkungen des Vorhabens

Durch die Umsetzung der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 7 soll vor allem eine Steigerung der Nutzung der Flächen (GRZ von 0,5 anstatt GRZ 0,4) als Sondergebiet (SO) -Photovoltaik- auf der Plangebietsfläche ermöglicht werden.

Allgemein können während der Bautätigkeiten Scheuch- und Barrierewirkungen auftreten. Im Folgenden werden die möglichen Wirkungen des Vorhabens (Beeinträchtigungen durch die Realisierung der Planung, der Anlagen und des Betriebes) auf Tiere geschützter Arten beschrieben:

Baubedingte Auswirkungen

- Störung von Tieren geschützter Arten durch Licht, Lärm, Vibrationen, Staub und Bewegungen, durch die baubedingten Arbeiten und durch Verkehr im Bereich des Plangebietes,
- mögliche Zerstörung von Nestern brütender Vögel durch die Tätigkeiten im Rahmen des Vorhabens,
- mögliche Tötung und Verletzung von Tieren geschützter Arten durch Bewegungen von Baumaschinen.

Anlagenbedingte Auswirkungen

- Verlust von Lebensraum durch die Flächen- und Strukturinanspruchnahme im Rahmen der Planung (Erschließung, Versiegelung, Bebauung und Gestaltung der Fläche),
- Risiko der Kollision flugfähiger Tiere (Insekten, Vögel und Fledermäuse) mit PV-Modulen,
- Barrierewirkung durch Einzäunungen,
- Störungen durch Lichtreflexionen der PV-Module und Blendwirkung,
- Beeinflussung des Lebensraumes durch die geänderte Nutzung.

Betriebsbedingte Auswirkungen

- Beeinflussung durch Bewegungen, Lärm- und Lichtemissionen, bedingt durch den Betrieb der PV-Freiflächenanlage, Personen und Verkehr, insbesondere bei anfallenden Wartungsarbeiten.
- Beeinflussung durch ggf. verändertes Mikroklima durch Beschattung, lokale Aufheizungen und den veränderten Licht-, Wärme- und Wasserhaushalt bei Betrieb des Solarparks.

5. Relevanzprüfung

Aufgrund der beschriebenen Lebensraumtypen, der Verbreitung der Arten in der Region und der aufgeführten Wirkfaktoren werden die potenziellen Beeinträchtigungen der FFH-Arten und der europäischen Vögel beschrieben.

5.1 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

5.1.1 Wirbellose

Käfer

Von den in Schleswig-Holstein vorkommenden Käferarten zählen vier zu den Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Eremit, Breitrand, Heldbock, Breitflügeltauchkäfer).

Die Käferarten „Breitrand und Breitflügeltauchkäfer“ gehören beide zu den Schwimmkäfern. Sie besiedeln zumeist nährstoffarme Stillgewässer. Ein geeignetes Habitat befindet sich nicht im Geltungsbereich.

Die Käferarten „Eremit und Heldbock“ sind als stenotope Arten auf bestimmte Biotope angewiesen, welche aus alten Laubbäumen bestimmter Arten (Stieleiche, Buche u. ä.) gebildet werden. Diese müssen einen hohen Totholzanteil und spezielle

Habitateigenschaften aufweisen, im Besonderen mulmreiche Baumhöhlen, damit die Entwicklung vom Ei zur Imago erfolgen kann.

Im Plangebiet gibt es einige ältere Bäume, meist Eichen, auf dem zentral von West nach Ost im Süden des Plangebiets verlaufenden Knick (siehe Abbildungen 9 und 12, Kapitel 10). Der Anteil an Totholz wird bei den Bäumen im Plangebiet als gering eingeschätzt. Hinweise einer Besiedlung durch die beiden oben genannten europarechtlich geschützten Käferarten konnten an den Bäumen im Plangebiet nicht erfasst werden.

Libellen

Die potenziell in dieser Region Schleswig-Holsteins vorkommende Libellenart des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, „*Aeshna viridis*“, ist von ihren Habitatansprüchen eng an das Vorhandensein einer ganz bestimmten Wasserpflanze, der Krebschere (*Stratiotes aloides*), gebunden. Innerhalb des Plangebietes wurden keine Gewässer vorgefunden. Aufgrund der Bindung an Krebscherebestände ist ein dauerhaftes Vorkommen der geschützten Art Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*) im Plangebiet auszuschließen (AK Libellen SH, 2015, S. 247).

Die Große Moosjungfer (*Leucorhinia pectoralis*), ebenfalls eine Libellenart, die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt wird, ist laut AK Libellen 2015 im atlantisch geprägten Westen Schleswig-Holsteins als Vermehrungsgast („Dispersionsverhalten, Wanderung und Ausschwärmen bei großer Populationsgröße, die Bestände unterliegen großen Schwankungen“, siehe Artenportrait auf dem Internet-Portal des Bundesamts für Naturschutz (<https://www.bfn.de/artenportraits/leucorhinia-pectoralis#anchor-field-spread>; per Aufruf am 16.01.2024) einzustufen. Hinweise auf längerfristige bodenständige Vorkommen liegen in erster Linie aus den östlichen und südlichen Landesteilen vor.

Von einem Vorkommen von Libellenarten, insbesondere deren Larvenstadien, des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist aufgrund der fehlenden geeigneten Habitate sowie aufgrund ihrer Verbreitung im Plangebiet nicht auszugehen.

Schmetterlinge

Zwei der in Anhang IV aufgeführten Schmetterlingsarten hatten nachgewiesene Vorkommen in Schleswig-Holstein. Vom Eschen-Scheckenfalter (*Euphydryas maturna*) erfolgte der letzte Nachweis 1971 im Elsdorfer Gehege bei Rendsburg und vom schwarz-fleckigen Ameisen-Bläuling wurden die letzten Tiere 1915 im Hasloher Gehege bei Pinneberg gefunden (vergl. Atlas der Schmetterlinge Schleswig-Holsteins, 2003).

Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) beschränken sich in Schleswig-Holstein laut Angaben der Entomologie Hamburg (vergl. Tolasch & Gürlich, 2022) auf Gebiete östlich der Linie Kiel - Bad Segeberg – westliches Hamburg.

Das Vorkommen von Schmetterlingsarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist aufgrund ihrer Verbreitung bzw. ihrer Habitatanforderungen im Plangebiet auszuschließen. In einem Umkreis von 2 km weist das LfU-Artkataster keine der in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Schmetterlingsarten auf.

5.1.2 Amphibien

Ein Vorkommen besonders geschützter Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie konnte bei den Ortsbegehungen nicht nachgewiesen werden.

Die Arten Kammolch, Moorfrosch, Knoblauchkröte und Kreuzkröte, welche zu den Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zählen, kommen in der näheren und der weiteren Umgebung des Geltungsbereiches vor, z. T. auch in relativ geringer räumlicher Entfernung (Kammolch in rund 2 km Entfernung in östlicher Richtung in Großenrade sowie in rund 3 km Entfernung in südlicher Richtung im Forst „Christianslust“ (eigene Beobachtung März 2023) sowie Artkataster des LfU aus dem Jahr 2024. Das Artkataster benennt eine Sichtbeobachtung des Gewässeraufenthaltes von Kammolchen aus dem Juni 2019 im Bereich des östlich vom Wald jenseits des Burger Wegs in nur 0,5 km Entfernung zum Plangebiet gelegenen artenreichen Flutrasens.

Ein Vorkommen von Moorfröschen liegt laut Artkataster westlich von Quickborn nahe der Hauptstraße in rund 0,5 km Entfernung zum Plangebiet. Dieser Nachweis stammt allerdings aus dem Jahr 1999. Laut Artkataster befinden sich in einer Entfernung von 2 km zum Plangebiet keine aktuellen Daten zu Vorkommen von Moorfröschen.

Westlich des Plangebiets befinden sich in rund 4 km Entfernung bei St. Michaelisdonn, bei Windbergen und bei Buchholz Nachweise von Knoblauchkröten aus den Jahren 2014 und 2015. Ein Nachweis von Kreuzkröten (bei Elpersbüttelerdonn) erfolgte bereits vor 1991. Nördlich der A 23 gibt es bei Nordhastedt in Westerwohld einen Nachweis von Rotbauchunken aus dem Jahr 2000. Dieses Vorkommen befindet sich in mehr als 20 km Entfernung zum Plangebiet.

Vorkommen von Wechselkröten werden laut Amphibienatlas SH aktuell nur für die östlichen Landesteile Schleswig-Holsteins südlich des Nord-Ostsee-Kanals aufgeführt. Laubfrösche sind laut Amphibienatlas SH vorzugsweise in den Alt- und Jungmoränenlandschaften zu finden, die nächsten Vorkommen von Laubfröschen befinden sich außerhalb von Dithmarschen.

Während der Ortsbegehungen konnten keine Amphibienvorkommen im Plangebiet nachgewiesen werden. Die dauerhafte Besiedlung des Plangebiets durch die oben genannten europarechtlich geschützten Amphibien ist unwahrscheinlich. Aufgrund der zahlreichen, auch aktuellen Kammolchnachweise in der näheren und weiteren Umgebung es nicht auszuschließen, dass Strukturen der Knicks wie Totholz, Feldsteine und Stubben von diesen Tieren zur Winterruhe aufgesucht und im Frühjahr wieder verlassen werden.

Nicht auszuschließen ist daher, dass wandernde Individuen zu ihrer Abwanderung aus ihren Winterquartieren (Knicks) bzw. um diese aufzusuchen, im Geltungsbereich potentiell vorhanden sein könnten, dies gilt insbesondere für wandernde Kammolche. Dadurch käme es im Rahmen der geplanten Bauaktivitäten zu einem Konfliktpotential, welches unter Ziffer 6.1.2. diskutiert wird.

5.1.3 Reptilien

Vorkommen besonders geschützter Reptilienarten, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt werden, konnten bei den Ortsbegehungen nicht nachgewiesen werden.

Die europäische Sumpfschildkröte wird laut Amphibienatlas in Schleswig-Holstein derzeit als „ausgestorben oder verschollen“ eingestuft. Im nördlich gelegenen NSG „Fieler Moor“ in über 15 km Entfernung von Frestedt wurden im Jahr 2016 Gelbwangen-Schmuckschildkröten sowie weitere, nicht genauer bestimmbar Wasserschildkröten nachgewiesen. Es ist nicht wahrscheinlich, dass es sich bei Letzteren um heimische, europarechtlich geschützte Sumpfschildkröten handelt.

Sowohl Zauneidechsen als auch Schlingnattern sind ausgesprochen thermophile Arten, die bevorzugt in wärmeren Regionen mit sandigen Böden auftreten. Nördlich des Nord-Ostsee-Kanals sind in Schleswig-Holstein nur zwei Vorkommen von Schlingnattern nachgewiesen: zum einen in Süderdithmarschen bei St. Michaelisdonn sowie in Nordfriesland südlich von Ostenfeld. Ebendort befinden sich auch zahlreiche Populationen von Zauneidechsen.

Nach Aussagen der LfU-Artkatasterdaten liegen keine aktuellen Daten zu Schlingnatter- oder Zauneidechsenfunden im Plangebiet und in einem Umkreis von 2 km vor. Die nächstgelegenen aktuellen Vorkommen von Zauneidechsen liegen in rund 3 bis 4 km Entfernung vom Plangebiet westlich am Ortseingang von Windbergen, südlich jenseits der Bahnlinie Hamburg – Westerland in Brickeln sowie südöstlich am Ortsrand von Buchholz.

Schlingnattern wurden entlang der Bahnstrecke rund 3 bis 4 km südlich des Plangebiets im Forst „Christianslust“ mehrfach nachgewiesen.

Eine Ortsbegehung erfolgte u.a. im Juli 2023 sowie im Juni 2024 bei sonnig warmer Witterung am Nachmittag. Insbesondere der durchaus für Reptilien attraktive Knick mit Trockenrasen wurde am 20.06.2024 ausgiebig und intensiv auf ein Vorkommen von Eidechsen oder Schlingnattern hin untersucht.

Keine der beiden europarechtlich geschützten Reptilienarten wurde dabei im Plangebiet, insbesondere auch nicht auf den sonnenexponierten in Nord-Süd-Richtung verlaufenden und frisch auf den Stock gesetzten vegetationsarmen Knicks (siehe auch Abb. 12, Kap. 10), vorgefunden.

Mit der Umsetzung des Vorhabens ist ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1 bis 3 BNatSchG hinsichtlich europarechtlich geschützter Reptilien unwahrscheinlich.

5.1.4 Säugetiere

Fledermäuse

Die im Zentrum des Plangebiets auf dem Knick wachsenden älteren, z.T. stammstarken Bäume (Eichen) könnten für eine Besiedelung durch Fledermäuse als Tagesversteck oder Wochenstuben (Sommerquartiere) geeignet sein. Eine für Fledermäuse geeignete Baumhöhle wurde im Plangebiet erfasst (siehe Abb. 11, Kap 10). Weitere, auf den Knicks an den Plangebietsgrenzen befindliche ältere Bäume könnten aufgrund dichten Efeubewuchses ebenfalls als Tagesversteck geeignet sein (siehe Abb. 10, Kap. 10).



Abbildung 5: Artkatasterauszug vom Plangebiet und der nahen Umgebung für Fledermäuse (Stand 11.03.2024)

Laut LfU-Artkataster vom 11.03.2024 gibt es in der Nähe des Geltungsbereiches zahlreiche Nachweise von Fledermäusen in einem Umkreis von 400 Metern (vergl. Abbildung 5).

Eine der 58 Nennungen ist ein Abendsegler, 3 sind Rohhautfledermäuse, 6 sind Breitflügel-Fledermäuse und bei den restlichen 48 Nennungen handelt es sich um Sichtungen oder Detektornachweise von Zwergfledermäusen. Diese Daten wurden im Jahr 2016 erhoben.

Zwergfledermäuse haben im Ruhezustand die Größe einer Streichholzschachtel und gehören nach derzeitiger Einschätzung zu den häufigen Fledermäusen in Schleswig-Holstein (vergl. Borkenhagen 2011, S. 336). Daher ist

nicht mit Sicherheit auszuschließen, dass die Gehölze im Plangebiet in der frostfreien Zeit kurzzeitig von diesen Fledermäusen als Tagesverstecke genutzt werden.

Dauerhafte Winterquartiere wurden im Plangebiet nicht vorgefunden. Des Weiteren ist es möglich, dass jagende Individuen den Geltungsbereich als Jagdgebiet nutzen. Diese werden durch das Bauvorhaben nicht beeinträchtigt oder beeinflusst. Mit der Umsetzung des Vorhabens ist ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1 bis 3 BNatSchG unwahrscheinlich, wenn keine Gehölzeingriffe erfolgen.

Fischotter und weitere Säugetiere

Vorkommen von Fischottern wurden bei der Datenanalyse (Artkataster des LfU vom 11.03.2024) in Großenrade und Brickeln in 1 bis 2 km Entfernung in östlicher Richtung (im Jahr 2018) festgestellt. An der „Frestedter Au“ wurden südlich der Bahnlinie in Buchholz/Kuden (Jahr 2023) sowie westlich von Frestedt im Jahr 2022 Spuren von Fischottern gefunden.

Im Plangebiet selbst wurde kein Bau des Fischotters gesehen. Das oben genannte Gewässer „Frestedter Au“ fließt westlich am Plangebiet in einem Abstand von rund 500 m vorbei. Das Vorkommen von Fischottern kann im Geltungsbereich daher nicht

ausgeschlossen werden, ist allerdings aufgrund des Fehlens von Gewässern als sehr unwahrscheinlich einzuschätzen.

Das Vorkommen weiterer Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wie z. B. Haselmaus wurde weder bei der Ortsbegehung noch aus der Datenanalyse (Arktaster des LfU) in der weiteren Umgebung (2 km) des Plangebietes festgestellt.

Der Verbreitungsschwerpunkt von Haselmäusen liegt in Schleswig-Holstein östlich der Linie Plön - Bad Segeberg – Hamburg sowie allgemein südöstlich des Nord-Ostsee-Kanals.

5.1.5 Pflanzen

Farn- und Blütenpflanzen

Die Gefäßpflanzen, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind, haben spezielle Standortansprüche, die im Untersuchungsgebiet nicht anzutreffen sind. Weitere, nach dieser Richtlinie geschützte Pflanzenarten hatten Vorkommen, die in Schleswig-Holstein zumindest seit Mitte des vergangenen Jahrhunderts ausgestorben sind.

Aufgrund der mangelnden Verbreitung im Gebiet der Gemeinde Frestedt und weil das Plangebiet keine geeigneten Gewässer mit Tideeinfluß beinhaltet, kann das Vorkommen von besonders geschützten Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie im Plangebiet ausgeschlossen werden (vgl. Arktaster vom 11.03.2024).

5.2 Europäische Vogelarten

Laut Definition fallen sämtliche wildlebende Vogelarten, die im europäischen Gebiet heimisch sind, unter die EU-Vogelschutzrichtlinie. Sie sind nach dem BNatSchG besonders geschützt, ohne einer Differenzierung unterworfen zu sein.

Zwecks Bewertung der möglichen Betroffenheit der Vogelarten werden gefährdete und seltene Arten auf Artniveau und die weiteren Vogelarten in Gilden zusammengefasst betrachtet (analog zu LBV-SH 2016). Die prüfrelevanten Vogelarten werden in folgenden Gilden zusammengefasst:

- Bodenbrüter,
- Gehölzfreibrüter,
- Gehölzhöhlenbrüter,
- Gebäudebrüter.

Der derzeitige Ist-Zustand des Vorhabengebiets wird im Kapitel 2 eingehend beschrieben. Die vorgefundenen Habitatstrukturen, hier insbesondere der Gehölzbestand, stellen im Allgemeinen Strukturen dar, die als Lebensräume für Vögel geeignet sind.

5.2.1 Bodenbrüter

Durch die aktuelle Nutzung als Solarpark bietet das Plangebiet für bodenbrütende Offenlandarten kein attraktives Habitat zum Nisten und zur Jungenaufzucht. Die Solarmodule könnten von jagenden Vögeln als Ansitz genutzt werden und aufgrund der Beweidung ist das Gelände für Prädatoren gut einsehbar. Das Plangebiet wird von Knicks umgeben, deren Gehölze jagenden Vögeln ebenso als Ansitz dienen könnten.

Bei den Begehungen am 11. Juli 2023 und 17. Februar 2024 wurden weder Kiebitze noch Feldlerchen im Plangebiet oder auf den benachbarten Flächen gesichtet oder akustisch verortet. Der Geltungsbereich ist als Habitat für bodenbrütende Arten der Offenlandschaften, wie z. B. Kiebitz und Feldlerche, aufgrund der anthropogenen Beeinträchtigungen ungeeignet.

Zahlreiche Bodenbrüter brüten unterhalb des Knickbewuchses auf dem Boden oder im Schutz von Knickbegleitgräben. Zu den Bodenbrütern und bodennah brütenden Vögeln innerhalb von Gehölzen sowie Gras- und Staudenfluren zählen beispielsweise folgende häufige und ungefährdete Vogelarten: Dorngrasmücke, Fitis, Goldammer, Rotkehlchen, Zilpzalp.

5.2.2 Gehölzbrüter

Eingerahmt wird das Plangebiet durch Knick- und Gehölzstrukturen. Am nördlichen, östlichen sowie am westlichen Rand des Geltungsbereiches sowie entlang der südlichen Gebietsgrenze und eines in Ost-West-Richtung verlaufenden zentralen Knicks befinden sich Sträucher und Bäume, die für Gehölzfreibrüter, Gehölzhöhlen- und Gehölzhalbhöhlenbrüter als Bruthabitat dienen können.

Gehölzfreibrüter

In dieser Gilde werden Vogelarten betrachtet, die frei in Gehölzen brüten. Die Gehölzfreibrüter umfassen freinistende Baumbrüter bzw. Kronenbrüter sowie Gebüschbrüter (Nest im Gebüsch oder Dickungen). Die Vogelarten dieser Gilde sind somit für ihr Brutgeschäft auf Gehölzhabitat, wie Wälder, Gebüsche, Einzelbäume, Hecken oder Gehölzreihen angewiesen.

Häufige und ungefährdete Brutvögel, die ihre Nester schwerpunktmäßig in Bäumen oder Sträuchern anlegen, sind z.B. Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Mönchsgrasmücke und Singdrossel.

Gehölzhöhlen- und Gehölzhalbhöhlenbrüter

Vogelarten dieser Gilde legen ihre Nester in aktiv gezimmerten oder übernommenen Höhlen, Spalten, Ast- und Fäulnislöchern oder hinter abstehender Rinde von Bäumen an. In den oben bei den Gehölzfreibrütern bereits genannten von Gehölzen geprägten Habitaten können Vertreter dieser Brutgilde wie z.B. Blaumeise, Buntspecht, Grünspecht oder Kohlmeise vorkommen. Auch Halbhöhlenbrütern bzw. Nischenbrütern werden in dieser Gilde geführt.

5.2.3 Gebäudebrüter

Vogelarten dieser Gilde legen ihre Nester bevorzugt in Höhlen, Spalten oder Nischen von Gebäuden (z. B. im Dachtraufbereich, unter Dachziegeln, in Fassadenbegrünung oder Gebäudeverzierungen) oder auf Gebäudedächern bzw. im Inneren von Gebäuden an. Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine Gebäude.

PV-Anlagen und Umspannwerke werden potenziell gut von einigen Gebäudebrütern, wie z.B. Bachstelzen als Habitat angenommen (vgl. Trölzsch & Neuling, 2013). Bei der Begutachtung am 20.06.2024 konnte dies durch eigene Beobachtung im Plangebiet bestätigt werden.

6. Konfliktbewertung

Für die relevanten Arten werden die Verbote nach § 44 (1) BNatSchG unter Berücksichtigung der Art. 12 und 13 der FFH-Richtlinie und Artikel 5 VSchRL geprüft und bewertet, ob diese mit der Umsetzung des Vorhabens eintreten werden und welche artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für die relevanten Arten zutreffen bzw. zu erwarten sind.

6.1 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

6.1.1 Wirbellose

Aufgrund der Nutzung, der aktuell bekannten Verbreitung europarechtlich geschützter Wirbelloser sowie der vorhandenen Habitate innerhalb des Geltungsbereiches ist das Vorkommen von geschützten Arten der Wirbellosen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Plangebiet unwahrscheinlich.

Ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ist für geschützte Wirbellose des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit der Umsetzung des Vorhabens nicht zu erwarten.

Generell ist ein erhöhtes Kollisionsrisiko für flugfähige, wassergebundene Insekten anzunehmen, die polarisierendes Licht reflektierender Solarmodule mit Wasserflächen verwechseln können (HORVÁTH et al. 2010).

Zur Verminderung von möglichen Kollisionen ist die unter Ziffer 7.1 beschriebene Vermeidungsmaßnahme (Anti-Reflex-Beschichtung der Solarmodule) zu beachten.

6.1.2 Amphibien

Aufgrund der Entfernung von bekannten Vorkommen und der vorhandenen Habitate innerhalb des Geltungsbereiches ist das dauerhafte Vorkommen der meisten europarechtlich geschützten Amphibien in dem Plangebiet unwahrscheinlich.

Im nahen Umfeld des Geltungsbereiches (etwa 0,5 km in nordöstlicher Richtung) sind Nachweise der gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Amphibienart *Kammmolch* bekannt. Nachweise aus dem Plangebiet liegen nicht vor. Ein Vorkommen von Individuen der Art in Winterquartieren ist aufgrund der vorgefundenen Habitatausstattung im Bereich der Knicks im Plangebiet und der räumlichen Nähe zu bestätigten Kammolchvorkommen jedoch möglich.

Kammolche wandern – häufig früher als andere Amphibienarten – ab einer Mindesttemperatur von 3° C im Zeitraum von Februar bis März zu ihren Laichgewässern, in denen sie sich im Vergleich zu den anderen heimischen Molcharten mit ca. 5 Monaten jährlich am längsten im Gewässer aufhalten. Danach wechseln die Tiere in ihre Sommerlebensräume. Die Abwanderung zum Winterquartier erfolgt etwa im Oktober/November (BfN 2024).

Günstige Laichbedingungen und geeignete Sommerhabitate könnten Kammolche in der Niederung der Frestedter Au, westlich vom Plangebiet, vorfinden. Hier sind z.B. eine Reihe gesetzlich geschützter Feuchtbiotope (NRr, NSf, NSr, NSs) auf einer Fläche von rund 59.300 m² kartiert.

Bei der Umsetzung der Planung besteht daher die Gefahr der Tötung und / oder Verletzung von Tieren. Schwerpunktmäßig sind Amphibien durch Erdbewegungen und Befahrung während der Bauphase bedroht. Eine Gefahr der Tötung und/ oder Verletzung sowie Störung von Tieren in ihren Winterquartieren, ist nicht zu erwarten, da an den Knicks keine wesentlichen Eingriffe vorgesehen sind.

Um einen Verstoß gegen die Verbotstatbestände Nr. 1 und Nr. 2 nach § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden, sind die unter Ziffer 7.1 beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung, ggf. Amphibienschutzzaun) zu beachten.

Es ist durch das Vorhaben kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko zu erwarten, wenn die unter Ziffer 7 geschilderten Vermeidungsmaßnahmen erfolgen.

6.1.3 Reptilien

Ein Vorkommen besonders geschützter Reptilienarten, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt werden, konnte bei der Ortsbegehung im Juli 2023 nicht nachgewiesen werden. Der nächste aktuelle Nachweis von europarechtlich geschützten Zauneidechsen oder Schlingnattern liegt rund 3 bis 4 km entfernt.

Das Plangebiet enthält keine großflächigen typischen Habitate für Reptilien. Ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ist für die europarechtlich geschützten Arten der Reptilien des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit der Umsetzung des Vorhabens nicht zu erwarten.

6.1.4 Säugetiere

Fledermäuse

Innerhalb des Plangebietes befindet sich eine potenziell geeignete Aushöhlung am Baumstamm einer Eiche für ein Sommerquartier von Fledermäusen.

Vorkommen von Fledermäusen sind im Untersuchungsgebiet möglich. Für Fledermäuse geeignete stammstarke Bäume, die potenzielle Sommerquartiere aufweisen könnten, sind ebenfalls auf den Knicks innerhalb des Plangebietes vorhanden.

Neben der vorgefundenen Aushöhlung in einer Eiche im Bereich des zentralen in Ost-West-Richtung verlaufenden Knicks (siehe auch Abbildung 11, Kap. 10) wurden die stammstarken Bäume eingehend auf Baumhöhlen und Risse hin überprüft, sodass das Vorhandensein von Winterquartieren mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen wird.

Vorhabenbedingt wird nicht in die Gehölzstrukturen innerhalb des Plangebietes eingegriffen. Eine Beseitigung von Gehölzbeständen im Plangebiet ist nicht vorgesehen. Bei einer Entfernung von Gehölzen in den Sommermonaten bestünde allerdings die Gefahr der Tötung und Verletzung von Fledermäusen, die sich in ihren Sommerquartieren befinden.

Um bei einer eventuell trotzdem notwendigen Entfernung von Gehölzen einen Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden, ist die unter Ziffer 7 beschriebene Vermeidungsmaßnahme (AV 1 - Bauzeitenregelung) zu beachten. Auch aufgrund der Schutzfristen für Brutvögel ist eine Gehölzbeseitigung in den Sommermonaten gesetzlich untersagt.

Darüber hinaus können Fledermäuse horizontale Flächen mit Gewässern und vertikale Flächen mit offenen Flugwegen verwechseln. Dies könnte möglicherweise das Kollisionsrisiko der Tiere mit Solarmodulen erhöhen. Darüber hinaus können Lichtreflexe bei Sonnenschein (Blendwirkung) von Tieren als störend empfunden werden (WAGEGG & TRUMPP 2015).

Zur Verminderung von möglichen Kollisionen mit den Solarmodulen, ist die unter Ziffer 7 beschriebenen Vermeidungsmaßnahme (AV 2 - Anti-Reflex-Beschichtung der Solarmodule) zu beachten.

Fischotter und weitere Säugetiere

Die laut Artkataster in der weiteren Umgebung des Plangebiets vorkommenden Fischotter halten sich nicht dauerhaft im Vorhabengebiet auf. Im Plangebiet wurde kein Fischotterbau erfasst.

Es ist nicht wahrscheinlich, dass die an der „Frestedter Au“ und deren Begleitgewässern vorkommenden Fischotterpopulationen durch das geplante Bauvorhaben wesentlich beeinträchtigt wird. Mit der Umsetzung des Vorhabens ist ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1 bis 3 BNatSchG nicht zu erwarten.

Vorkommen weiterer Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wurden weder bei der Ortsbegehung noch anhand der Datenanalyse (Artkataster des LfU) festgestellt. Ein Vorkommen kann aufgrund der mangelnden Verbreitung und fehlender Habitate ausgeschlossen werden. Die Einzäunung des Solarparks ist bereits vorhanden. Sollte im Zusammenhang mit der vorgesehen Errichtung eines Batteriespeichers und Arbeiten am Umspannwerk im Nordosten des Plangebiets neue Einzäunungen erforderlich sein, so sollte hier für Kleinsäuger eine Durchgängigkeit der Baufenster weiterhin ermöglicht werden, wenn die unter Ziffer 7 beschriebene Vermeidungsmaßnahme (AV 3 - Freihalteabstand Zaun – Boden) Beachtung findet.

6.2 Europäische Vogelarten

Bodenbrüter

Das Plangebiet wird von Gehölzen umgeben, die jagenden Vögeln als Ansitz dienen könnten. Des Weiteren ist der Geltungsbereich durch die installierten Solarmodule bereits stark anthropogen beeinträchtigt und überbaut. Dadurch bietet das Plangebiet für bodenbrütende Offenlandarten kein attraktives Habitat zum Nisten und zur Jungenaufzucht.

Beeinträchtigungen von bodenbrütenden Vogelarten, die in Knickbegleitgräben oder unter den Knickgehölzen am Boden ihre Nester anlegen, sind durch das Vorhaben aufgrund der Knickschutzstreifen von 5,0 m Breite ab Knickfuß als nicht wesentlich zu bewerten.

Mit der Umsetzung des Vorhabens ist ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1 bis 3 BNatSchG unwahrscheinlich.

Gehölzfreibrüter und Gehölzhöhlenbrüter

Eine Beseitigung von Gehölzbeständen im Plangebiet ist zur Realisierung des geplanten Vorhabens zurzeit nicht vorgesehen, sodass mit einer Zerstörung potenzieller Habitate bzw. einer Tötung von Individuen nicht zu rechnen ist.

Um bei eventuell trotzdem notwendigen Gehölzentfernungen einen Verstoß gegen Verbot Nr. 1 und 2 nach § 44 BNatSchG zu vermeiden, sind die unter Ziffer 7 beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen (AV1 - Bauzeitenregelung) zu beachten. Darüber hinaus ist die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gegeben, wie in Kapitel 6.3 erläutert wird. Somit ist auch ein Verstoß gegen Verbot Nr. 3 gemäß § 44 BNatSchG auszuschließen.

Gebäudebrüter und Gastvogelarten

Es ist anzunehmen, dass Gebäudebrüter wie Bachstelzen, Mehlschwalben, Rauchschwalben oder Turmfalken das Untersuchungsgebiet als Nahrungsgäste aufsuchen. Verstöße gegen das Verbot Nr. 1 und 2 nach § 44 (1) BNatSchG sind nicht zu erwarten.

Die Moduloberflächen der PV-Anlagen können polarisiertes Licht reflektieren und somit von Schwalben, die im Flug trinken und an Gewässern jagen, als Wasseroberfläche

fehlinterpretiert werden (TAYLOR et al. 2019). Dadurch kann das Kollisionsrisiko dieser Tiere mit Solarmodulen erhöht werden. Darüber hinaus können Lichtreflexe bei Sonnenschein (Blendwirkung) von Tieren als störend empfunden werden (WAGEGG & TRUMPP 2015).

Zur Verminderung von möglichen Kollisionen mit den Solarmodulen, ist die unter Ziffer 7.1 beschriebenen Vermeidungsmaßnahme (AV2 – Anti-Reflex-Beschichtung der Solarmodule) zu beachten.

Die außerhalb des Plangebiets brütenden Gebäudebrüter werden durch die große Entfernung ihrer Lebensstätten zum Vorhabengebiet und aufgrund ihrer Habitatansprüche von den geplanten Veränderungen voraussichtlich nicht erheblich beeinträchtigt. Zusätzlich stellen Umspannwerk und Solarmodule Lebensraum für Gebäudebrüter wie z.B. Bachstelzen dar. Diese werden durch das Vorhaben kaum beeinträchtigt.

Darüber hinaus ist die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für diese Gastvögel im räumlichen Zusammenhang weiterhin gegeben, wie in Kapitel 6.3 erläutert wird. Somit ist auch ein Verstoß gegen Verbot Nr. 3 gemäß § 44 BNatSchG auszuschließen.

6.3 Ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang

Wie bereits in Kapitel 2.1 näher beschrieben, befinden sich in der Umgebung des Plangebietes Flächen, die als Lebensraum deutlich höhere Habitatwerte als das Plangebiet selbst aufweisen.

Betroffenheit planungsrelevanter Arten

Amphibien

Die in Schleswig-Holstein heimischen Amphibienarten sind zu ihrer Fortpflanzung auf Gewässer angewiesen. Je nach Amphibienart sind die Ansprüche an die Qualität der Gewässer unterschiedlich ausgeprägt.

Im Umfeld des Plangebietes (etwa 500 m nordöstlich) sind Nachweise der gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Kammolche bekannt. Nachweise aus dem Plangebiet liegen nicht vor. Ein Vorkommen von Individuen der Art ist aufgrund der vorgefundenen Habitatausstattung im Bereich der Knicks als Überwinterungslebensraum im Plangebiet und der räumlichen Nähe bestätigter Kammolchvorkommen nicht mit Sicherheit auszuschließen.

Ein Wegfall potenzieller Winterquartiere im Bereich der Knicks (Ruhestätten) ist aufgrund der Art des Vorhabens nicht zu erwarten, da in die Knicks voraussichtlich nicht eingegriffen wird.

Lediglich durch Bauaktivitäten während der potenziell zu erwartenden Migration in die Laichgewässer bzw. aus den Sommerlebensräumen zurück in die Knicks (Ruhestätten) ist mit einer Tötung von Individuen zu rechnen. Daher sind Vermeidungsmaßnahmen (AV 1.1 – Bauzeitenregelung, ggf. Errichtung eines Amphibienschutzzaunes, unter

Ziffer 7) bei Bautätigkeiten zum Schutz von potenziell betroffenen Kammmolchen vorzunehmen.

Fallen die Bauaktivitäten in die Zeit zwischen 01. Oktober und 31. März sind im Vorfeld mit einer Umweltbaubegleitung geeignete Maßnahmen zu erarbeiten, die mit der UNB abzustimmen und von dieser zu genehmigen sind, um einen Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot von Kammmolchen (z.B. durch Aufstellen eines Amphibienschutzzaunes entlang der Knicks jeweils am Knickfuß) zu vermeiden.

Darüber hinaus sind in direktem Umfeld des Plangebietes zahlreiche gleich- oder eher höherwertige Knicks vorhanden, auf die ausgewichen werden könnte.

Mit einer Minderung der ökologischen Funktion von möglichen betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist durch das Vorhaben nicht zu rechnen.

Fledermäuse

Vorhabenbedingt wird nicht wesentlich in die Gehölzbestände des Plangebietes eingegriffen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten von potenziell im Plangebiet vorkommenden Fledermäusen bleiben somit erhalten. Die Nutzung des Plangebietes durch Fledermäuse zur Jagd wird durch das Vorhaben voraussichtlich nicht beeinträchtigt.

An den Geltungsbereichsgrenzen befinden sich Redder und Knicks mit einigen stammstarken Altbäumen, die als Sommerquartiere von Fledermäusen genutzt werden könnten. Ein weiterer für Sommerquartiere von Fledermäusen geeigneter Einzelbaum, eine Eiche mit Aushöhlung wurde im Plangebiet verortet. Des Weiteren befinden sich auf den Knicks auch Bäume mit Strukturen wie dichtem Efeubewuchs, die als Tagesverstecke für Fledermäuse geeignet wären.

Gehölzentfernungen sind zur Realisierung des Vorhabens allerdings nicht vorgesehen. Stammstarke Höhlenbäume sind daher voraussichtlich nicht betroffen. Der Verlust von Sommerquartieren und darin befindlichen Fledermäusen kann somit ausgeschlossen werden, so dass keine artenschutzrechtlichen Verstöße zu erwarten sind.

Zur Vermeidung des Verstoßes gegen das Zugriffsverbot Nr. 1 sind im Falle von dennoch notwendigen Gehölzbeseitigungen daher geeignete Vermeidungsmaßnahmen, hier eine Bauzeitenregelung zur Baumfällung nur im Zeitraum Oktober bis Februar des Folgejahres (vgl. AV 1, Bauzeitenregelung unter Ziffer 7) zu treffen.

Ein Verstoß gegen das Zugriffsverbot der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist bei Einhaltung der Bauzeitenregelung nicht gegeben. Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Arten verschlechtert sich durch das Vorhaben voraussichtlich nicht.

Mit einer Minderung der ökologischen Funktion von möglichen betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist daher für potenziell vorkommende Fledermäuse nicht zu rechnen.

Europäische Vogelarten

Bei standorttreuen Vogelarten ist der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG nur dann erfüllt, wenn die betroffene Vogelart artbedingt auf die wiederkehrende Nutzung derselben Fortpflanzungsstätten angewiesen ist. An einer Angewiesenheit in diesem Sinne fehlt es, wenn die Tiere auf andere Fortpflanzungsstätten (natürlich oder künstlich geschaffen) ausweichen können.

Für bodenbrütende Vogelarten wird nicht von einer Minderung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ausgegangen. Die Knicks innerhalb des Plangebietes bleiben erhalten und werden durch einen 5,0 m breiten, von der Bebauung mit Solarmodulen freizuhaltenden Knickschutzstreifen geschützt. Innerhalb der Versorgungsfläche -Umspannwerke und Batteriespeicher- ist ein Abstand der Bebauungsgrenze von 3,0 m zum Knickfuß einzuhalten, sodass innerhalb dieser Saumbereiche keine Beeinträchtigung bodenbrütender Vogelarten zu erwarten ist.

Darüber hinaus stehen direkt angrenzend an den Geltungsbereich vergleichbare Lebensräume zu den durch die Planung beanspruchten Habitaten in der Umgebung des Plangebiets zur Verfügung, auf die ausgewichen werden kann.

Vorhabenbedingt wird nicht in die Gehölzbestände des Plangebietes eingegriffen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten gehölzbrütender Vogelarten bleiben überwiegend erhalten. Eine signifikante Minderung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist für bodenbrütende und gehölzbrütende Vogelarten somit nicht zu erwarten.

Von einer erheblichen Reduzierung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der europäischen Vogelarten im räumlichen Zusammenhang ist daher unter Beachtung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen nicht auszugehen. Ein Verstoß nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ist durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen europäisch geschützten Arten verschlechtert sich durch das Vorhaben voraussichtlich nicht signifikant. Mit einer Minderung der ökologischen Funktion von möglichen betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist daher nicht zu rechnen.

Eine Zunahme von Störungen durch Licht- und Lärmemissionen sowie Bewegungen innerhalb des Plangebietes führt nicht zu einer erheblichen Störung oder einer Zerstörung von Fortpflanzungsstätten. Im räumlichen Zusammenhang wird die ökologische Funktion hinsichtlich der potenziell betroffenen Arten weiterhin erfüllt.

Lebensstätten im Sinne des Artenschutzrechtes der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind nicht betroffen. Mit einer Minderung der ökologischen Funktion von möglichen betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist durch das geplante Vorhaben somit nicht zu rechnen.

7. Artenschutzrechtliche Maßnahmen

7.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

AV 1 – Bauzeitenregelung

Bei Bautätigkeiten (Baufeldräumung / bauvorbereitende Maßnahmen, Befahren mit Baufahrzeugen und Montagefahrzeugen, Gehölzbeseitigungen, Kabelverlegungen, Errichtung der PV-Anlagen, Trafostationen und Zäune) während der Aktivitätszeiten betroffener Tierarten besteht die Gefahr, dass Tiere verletzt oder getötet werden.

Zur Vermeidung von Verstößen gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot sind spezifische Bauzeitenregelungen zu treffen. Aufgrund der unterschiedlichen Betroffenheiten der Tierartengruppen ergeben sich unterschiedliche Ausschlusszeiten, in der Bautätigkeiten nicht durchgeführt werden dürfen.

Ist die Einhaltung der Bauzeitenregelungen aufgrund des erforderlichen Bauablaufes nicht möglich, sind jeweils alternative Maßnahmen in Verbindung mit einer Umweltbaubegleitung durch naturschutzfachlich kundige Personen zu treffen, um Verstöße gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot zu vermeiden.

AV 1.1 Amphibien

Bauzeitenregelung für Bautätigkeiten auf Freiflächen

Kammolche wandern – häufig früher als andere Amphibienarten – ab einer Mindesttemperatur von 3° C im Zeitraum von Februar bis März zu ihren Laichgewässern, in denen sie sich im Vergleich zu den anderen heimischen Molcharten mit ca. 5 Monaten jährlich am längsten im Gewässer aufhalten. Danach wechseln die Tiere in ihre Sommerlebensräume. Die Abwanderung zum Winterquartier erfolgt etwa im Oktober/November (BfN 2024).

Bei der Umsetzung der Planung besteht daher die Gefahr der Tötung und / oder Verletzung von Tieren. Schwerpunktmäßig sind Amphibien durch Erdbewegungen und Befahrung während der Bauphase bedroht. Eine Gefahr der Tötung und / oder Verletzung sowie Störung von Tieren in ihren Winterquartieren ist nicht zu erwarten, da an den Knicks keine wesentlichen Eingriffe vorgesehen sind.

Um bei Bautätigkeiten auf Freiflächen einen Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot für die Amphibienart Kammolch zu vermeiden, dürfen Bautätigkeiten auf Freiflächen nur in der Zeit nach ihrer Abwanderung aus dem Winterquartier und vor ihrer Rückkehr erfolgen. Dementsprechend dürfen Bautätigkeiten auf Freiflächen nur vom 01. April bis zum 30. September eines Jahres durchgeführt werden.

Fallen die Bauaktivitäten in die Zeit zwischen 01. Oktober und 31. März sind im Vorfeld mit einer Umweltbaubegleitung geeignete Maßnahmen zu erarbeiten, die mit der UNB abzustimmen und von dieser zu genehmigen sind, um einen Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot von Kammolchen (z.B. durch Aufstellen eines Amphibienschutzzaunes entlang der Knicks jeweils am Knickfuß) zu vermeiden.

AV 1.2 Gehölzbrüter und Gehölzhöhlenbrüter

Eine Beseitigung von Gehölzen zwecks Erschließung findet voraussichtlich nicht statt. Um einen Verstoß gegen das Verbot Nr. 1 bis 2 nach § 44 (1) BNatSchG auszuschließen, wird zum Schutz von Gehölzbrütern auf die Schutzfristen gemäß § 39 BNatSchG hingewiesen. Diese umfassen den Zeitraum vom 01. März bis 30. September eines Jahres.

Bei Beachtung der genannten Schutzfristen ist davon auszugehen, dass Nistplätze in eventuell zu beseitigenden Bäumen zum Baubeginn noch nicht belegt sind und somit ein Verstoß gegen das Verbot Nr. 1 bis 2 nach § 44 (1) BNatSchG auszuschließen ist.

Sollte die Beseitigung von Gehölzen innerhalb der Schutzfristen gemäß § 39 BNatSchG (diese umfassen den Zeitraum vom 01. März bis 30. September eines Jahres) notwendig sein, so ist eine Genehmigung von der UNB einzuholen und ggf. gutachterlich durch eine fachkundige Person der Nachweis zu erbringen, dass die Belange von Gehölzbrütern nicht betroffen werden, um einen Verstoß gegen das Verbot Nr. 1 und Nr. 2 auszuschließen.

AV 1.3 Fledermäuse

Besetzte Fledermausquartiere (Winterquartiere oder Wochenstuben) wurden im Rahmen der vorliegenden Untersuchung nicht festgestellt. Innerhalb des Plangebietes befindet sich ein potenziell geeignetes dauerhaftes Sommerquartier. Tabelle 1 zeigt zusammenfassend die Zeiträume, in denen die in Schleswig-Holstein vorkommenden Fledermausarten verschiedene Quartiertypen nutzen (nach LBV-SH 2020).

Tabelle 1: Übersicht über die Gehölz-Besiedlung der schleswig-holsteinischen Fledermausarten im Jahresverlauf (LBV-SH 2020)

Quartiere in Gehölzen (gemeinsame Darstellung für alle in S.-H. vorkommenden Arten)												
Monat	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Tagesversteck		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Wochenstube			■	■	■	■	■	■	■			
Winterquartier	■	■	■							■	■	■

Sollte eine Beseitigung von Gehölzen der Knicks doch notwendig werden, so ist, um Zugriffsverbote nach § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden, die Baumfällung und Gehölzentnahme zum Schutz von Fledermäusen auf die Zeit vom 01. Oktober bis Ende Februar eines Jahres zu beschränken. Zu dieser Zeit werden die Gehölze von den in Schleswig-Holstein heimischen Fledermäusen nicht als Wochenstuben genutzt (vgl. Tabelle 1). Als Ausschlussfrist gilt der Zeitraum vom 01. März bis zum 30. September eines Jahres.

Für den Fall, dass Gehölze außerhalb dieser Monate gefällt werden müssen, wären diese vor der Fällung von einem Fledermausexperten auf Strukturen, die als Sommerquartiere dienen können, zu überprüfen. Bei Vorhandensein solcher Strukturen wären diese auf Fledermausbesatz hin zu überprüfen. Für eine Fällung und Gehölzentfernung

innerhalb der oben genannten Ausschlussfrist ist eine Genehmigung von der UNB einzuholen und ggf. gutachterlich durch eine fachkundige Person der Nachweis zu erbringen, dass die Belange von Fledermäusen nicht betroffen werden, um einen Verstoß gegen das Verbot nach § 44 (1) BNatSchG Nr. 1 und Nr. 2 für Fledermäuse auszuschließen.

AV 2 – Anti-Reflex-Beschichtung der Solarmodule

Die Moduloberflächen der PV-Anlagen können polarisiertes Licht reflektieren und somit von Tieren als Wasseroberfläche fehlinterpretiert werden (TAYLOR et al. 2019). Dies könnte möglicherweise eine Attraktionswirkung für an Gewässern gebundene Tiere wie Wasservögel, Wasserinsekten und an Gewässern jagende Tiere wie Fledermäuse und Schwalben auslösen und somit das Kollisionsrisiko dieser Tiere mit Solarmodulen erhöhen. Darüber hinaus können Lichtreflexe bei Sonnenschein (Blendwirkung) von Tieren als störend empfunden werden (WAGEGG & TRUMPP 2015).

Zur Verminderung von möglichen Kollisionen von fliegenden Tieren (Vögel, Fledermäuse, aquatische Insekten) sind die Moduloberflächen durchgehend mit einer technisch geeigneten Anti-Reflex-Beschichtung zu versehen.

AV 3 – Freihalteabstand Zaun - Boden

Die Einfriedung der Baufenster des Sondergebietes mit bis zu 2,2 m hohen Zäunen bewirkt, dass die einzelnen Flächen für flugunfähige Tiere ab einer bestimmten Mindestgröße nicht passiert werden können, so dass sie als Nahrungsflächen nicht genutzt werden können und Wanderrouten durch die Baufenster eingeschränkt werden.

Um eine Durchgängigkeit von Tieren wie Amphibien, Reptilien und Säugetieren bis zur Größe von Mittelsäugetieren zu ermöglichen, ist in allen Bereichen ein Freihalteabstand des Zaunes zum Boden von mindestens 0,2 m vorzusehen.

7.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind hinsichtlich artenschutzrechtlicher Belange nicht erforderlich.

8. Zusammenfassung und Fazit

Für die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 7 „Photovoltaik“ für das Gebiet „südlich des Burger Weges zwischen dem Süderfierthsweg und dem Hohenfierthsweg“ werden im Rahmen des vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrages Aussagen hinsichtlich der Auswirkungen des Vorhabens auf europäisch besonders oder streng geschützte Arten getroffen.

Im Rahmen der Untersuchung wurde eine Potentialabschätzung zu den möglichen Vorkommen der beschriebenen Arten durchgeführt.

Um die möglichen Beeinträchtigungen des Vorhabens auf die potenziell vorkommenden Arten zu analysieren, wurden die Auswirkungen beschrieben und definiert. Aufbauend darauf erfolgte die Bewertung der artenschutzrechtlichen Relevanz des Vorhabens auf die jeweilige Art.

Zusammengefasst können folgende Aussagen zu den Auswirkungen und den potenziellen Beeinträchtigungen getroffen werden.

Die Relevanzanalyse ergab, dass Amphibien, Fledermäuse sowie gehölzbrütende Vogelarten potentiell durch die Planung betroffen sind. Für diese Arten besteht ein Konfliktpotential und es sind artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen, um einen Verstoß gegen § 44 BNatSchG auszuschließen. Im räumlichen Zusammenhang wird die ökologische Funktion hinsichtlich der potentiell betroffenen Arten weiterhin erfüllt.

Um einen Verstoß gegen das Verbot Nr. 1 (Tötung) und Nr. 2 (erhebliche Störung) gänzlich ausschließen zu können, wird eine Bauzeitenregelung empfohlen.

Um bei Bautätigkeiten einen Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot für die Amphibienarten Kammmolch zu vermeiden, dürfen Bautätigkeiten auf Freiflächen nur in der Zeit vom 01. April bis zum 30. September eines Jahres durchgeführt werden. Als Ausschlussfrist gilt der Zeitraum zwischen 01. Oktober und 31. März des Folgejahres.

Fallen die Bauaktivitäten in die Zeit zwischen 01. Oktober und 31. März sind im Vorfeld mit einer Umweltbaubegleitung geeignete Maßnahmen zu erarbeiten, die mit der UNB abzustimmen und von dieser zu genehmigen sind, um einen Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot von Kammmolchen (z.B. durch Aufstellen eines Amphibienschutzzaunes entlang der Knicks jeweils am Knickfuß) zu vermeiden.

Bei einer außerplanmäßigen Beseitigung von Gehölzen, welche als potenzielle Habitate für Vögel und Fledermäuse anzusprechen sind, ist zwecks artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahme der Schutzzeitraum gemäß § 39 (5) BNatSchG zu beachten. Dieser umfasst den Zeitraum vom 01. März bis 30. September eines Jahres.

Bei Beachtung der genannten Schutzfristen ist davon auszugehen, dass Nistplätze in den zu beseitigenden Bäumen von Gehölzbrütern bzw. Wochenstuben in den zu beseitigenden Gehölzen von Fledermäusen noch nicht belegt sind und somit ein Verstoß gegen das Verbot Nr. 1 und Nr. 2 nach § 44 (1) BNatSchG auszuschließen ist. Mit der Beachtung dieser Vorschrift wird dem Störungs-, Tötungs- und Verletzungsverbot der europäischen Vogelarten sowie Fledermäusen Rechnung getragen.

Sollte die Beseitigung von Gehölzen innerhalb der Schutzfristen gemäß § 39 BNatSchG (01. März bis 30. September eines Jahres) notwendig sein, so ist eine Genehmigung von der UNB einzuholen und ggf. gutachterlich der Nachweis zu erbringen, dass die Belange von Gehölzbrütern oder Fledermäusen nicht betroffen werden, um einen Verstoß gegen das Verbot Nr. 1 und Nr. 2 auszuschließen.

Zur Verminderung von möglichen Kollisionen von fliegenden Tieren (Vögel, Fledermäuse, aquatische Insekten) sind die Moduloberflächen durchgehend mit einer technisch geeigneten Anti-Reflex-Beschichtung zu versehen.

Über die oben genannten Vermeidungsmaßnahmen hinaus ist für Zäune innerhalb des Plangebietes in allen Bereichen ein Freihalteabstand des Zaunes zum Boden von mindestens 0,20 m vorzusehen, um eine Durchgängigkeit von Tieren wie Amphibien, Reptilien und Säugetiere bis zur Größe von Mittelsäugern zu ermöglichen.

Lebensstätten im Sinne des Artenschutzes der europarechtlich geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie der europäischen Vogelarten sind bei Beachtung der unter Ziffer 7 genannten Vermeidungsmaßnahmen nicht betroffen.

Unter Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass die Verbotstatbestände (§ 44 BNatSchG) zum Artenschutz nicht berührt werden.

Planungsbüro Philipp
Albersdorf, 26.06.2024

Dipl.-Biol. Urte Alamaa

9. Literatur und Quellen

Fachplanungen und Gesetze (in der jeweils gültigen Fassung am 26.06.2024):

AK Libellen SH- Die Libellen Schleswig-Holsteins, Natur + Text, Rangsdorf (2015)

BArtSchV - Bundesartenschutzverordnung – Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (BGBl. IS. 258, 896) zuletzt geändert am 21.01.2013 (BGBl. IS. 95)

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 33- 39

BFN- Artenportraits: <https://www.bfn.de/artenportraits>; Aufruf am 16.01.2024

BNATSchG - Bundesnaturschutzgesetz - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. IS. 2542) zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908) m. W. v. 31.08.2021

BORKENHAGEN, P. (1993): Atlas der Säugetiere Schleswig-Holsteins, Hrsg.: Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, Kiel

BORKENHAGEN, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins, Faunistisch-ökologische Arbeitsgemeinschaft e.V., Husum

- FFH-RL - Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 (ABI.EG Nr. L206/7)
- HORVATH, G., BLAHO, M., EGRI, Á., KRISKA, G., SERES, I. & ROBERTSON, B. (2010): Reducing the Maladaptive Attractiveness of Solar Panels to Polarotactic Insects, *Conservation Biology* 24 (6): 1644–1653, <https://doi.org/10.1111/j.1523-1739.2010.01518.x>
- KOLLIGS, D. (2003): Schmetterlinge Schleswig-Holsteins, Atlas der Tagfalter, Dickkopffalter und Widderchen — Wachholtz Verlag, Neumünster
- LANU SH - LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins
- LANU SH - LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (1993): Atlas der Säugetiere Schleswig-Holsteins
- LBV-SH/AFPE - LANDESBETRIEB STRASSENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN / AMT FÜR PLANFESTSTELLUNG ENERGIE (2016): Beachtung des Artenschutzrechts bei der Planfeststellung — Aktualisierung mit Erläuterungen und Beispielen (in Zusammenarbeit mit dem KIFL und dem LLUR) u. Anlagen
- LBV-SH - LANDESBETRIEB STRASSENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg.) (2020): Fledermäuse und Straßenbau - Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein
- LfU - Artkatasterauszug der Gemeinde Frestedt (vom 11.03.2024)
- LfU LANDESAMT FÜR UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2023): Kartieranleitung und erläuterte Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins Version 2.2.1 (Stand: April 2024)
- LLUR - LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (2018): Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein
- LNATSCHG - Landesnaturschutzgesetz - Gesetz zum Schutz der Natur - Schleswig-Holstein - vom 24. Februar 2010 (GVOB. 2010, 301)
- MELUND - MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ und LANDWIRTSCHAFT DES LANDES SCHLESWIG – HOLSTEIN (2020): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III – Kreisfreie Hansestadt Lübeck und die Kreise Dithmarschen, Herzogtum Lauenburg, Ostholstein, Pinneberg, Segeberg, Steinburg und Stormarn
- TOLASCH, T. & GÜRLICH, S. (2022): Verbreitungskarten der Käfer Schleswig-Holsteins und des Niederelbegebietes – Homepage des Vereins für Naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg e.V. (<http://www.entomologie.de/hamburg/karten/>)

TRÖLZSCH, P. & NEULING, E. (2013): Die Brutvögel großflächiger Photovoltaik-Anlagen in Brandenburg – Vogelwelt, Bd. 134, 3/2013, S. 155-179

VSchRL - Vogelschutzrichtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates (RL 2009/147/EG) vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten

WAGEGG, J. & TRUMPP, S. (2015): Freiflächen-Solaranlagen und Naturschutz – Eingriff oder Verbesserung im Vergleich zur Landwirtschaft, Natur und Recht 37(12): 815–821, <https://doi.org/10.1007/s10357-015-2926-2>

10. Anhang

10.1 Fotodokumentation



Abbildung 6: extensive Beweidung auf Ein-saatgrünland (GAe) mit Klee-grasmischung (11.07.2023)



Abbildung 7: Ein-saatgrünland (GAe), die noch lückige Grasnarbe deutlich erkennbar (11.07.2023)



Abbildung 8: extensive Beweidung auf Ein-saatgrünland (GAe) sowie Mahd jenseits des Zauns (11.07.2023)



Abbildung 9: Durchgewachsener Knick südlich vom Zentrum des Plangebiets (11.07.2023)



Abbildung 10: dichter Efeubewuchs an einer Eiche, geeignet als Tagesversteck für Fledermäuse (11.07.2023)



Abbildung 11: Aushöhlung an einer Eiche mit Leckstelle (11.07.2023)



Abbildung 12: in Nord-Süd Richtung verlaufender zentraler Knick und Trafo (11.07.2023)



Abbildung 13: hoher Moosanteil im Trockenrasen (20.06.2024)