

**Prüfung möglicher  
artenschutzrechtlicher Verbote gemäß  
§ 44 BNatSchG**

**zum B-Plan Nr. 24, Solarpark  
in der Gemeinde Borgstedt  
(Kreis Rendsburg-Eckernförde)**

<b>Auftraggeber</b>	Jochen Rathje, Borgstedt
<b>Auftragnehmer</b>	BfL Büro für Landschaftsentwicklung GmbH Schweffelstraße 8 24118 Kiel Fon: 0431 - 88 88 977 Fax: 0431 - 88 88 966 Mail: <a href="mailto:info@bfl-kiel.de">info@bfl-kiel.de</a> Internet: <a href="http://www.bfl-kiel.de">www.bfl-kiel.de</a>
<b>Bearbeitung</b>	Dr. Klaus Hand
<b>Stand:</b>	August 2025

## **Inhalt:**

<b>1. Planungsanlass / Vorhaben</b>	<b>3</b>
<b>2. Rechtliche Grundlagen</b>	<b>3</b>
<b>3. Standort und Kurzbeschreibung des Gebietes</b>	<b>4</b>
<b><u>4.</u> Vorhabenbeschreibung / geplanten Maßnahmen</b>	<b>5</b>
<b>5. Methodik</b>	<b>5</b>
<b>6. Erfasster Bestand bzw. Potenzialeinschätzung</b>	<b>7</b>
6.1 Vögel	7
6.2 Säugetiere	8
6.3 Reptilien	10
6.4 Amphibien	10
6.5 Fische	11
6.6 Wirbellose	11
<b>7. Relevanzprüfung</b>	<b>12</b>
7.1 Brutvögel	12
7.2 Zug- und Rastvögel	12
7.3 Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie	13
<b>8. Risiko-Analyse, Vermeidung von Konflikten - Vögel</b>	<b>15</b>
<b>9. Zusammenfassung / artenschutzrechtliche Konsequenz</b>	<b>16</b>
<b>Anhang</b>	<b>16</b>

## 1. Planungsanlass / Vorhaben

Die Gemeinde Borgstedt möchte die Nutzung regenerativer Energien unterstützen. Aufgrund einer Anfrage durch Investoren soll nördlich des Rickerter Weges und westlich des Wiesenredders ein Solarpark hergestellt werden.

Im Sinne einer städtebaulich geordneten Entwicklung und um die Belange der Natur und Umwelt zu berücksichtigen, hat die Gemeinde Borgstedt beschlossen, den Bebauungsplan Nr. 24 Solarpark Borgstedt aufzustellen. In diesem Zuge ist ebenfalls zu prüfen, ob bei der Umsetzung der Planung, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG betroffen und ob ggf. Ausgleichsmaßnahmen erforderlich sind.

## 2. Rechtliche Grundlagen

Bei Eingriffen in die Natur ist zu prüfen, ob / inwieweit artenschutzrechtliche Belange betroffen sind.

In Kapitel 5 BNatSchG (Schutz der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensstätten und Biotope - §§ 37 - 55) heißt es unter

*§ 44 Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten  
(1) Es ist verboten,*

- 1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
- 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören*

Im Weiteren wird der rechtliche Rahmen für Eingriffe folgendermaßen konkretisiert:

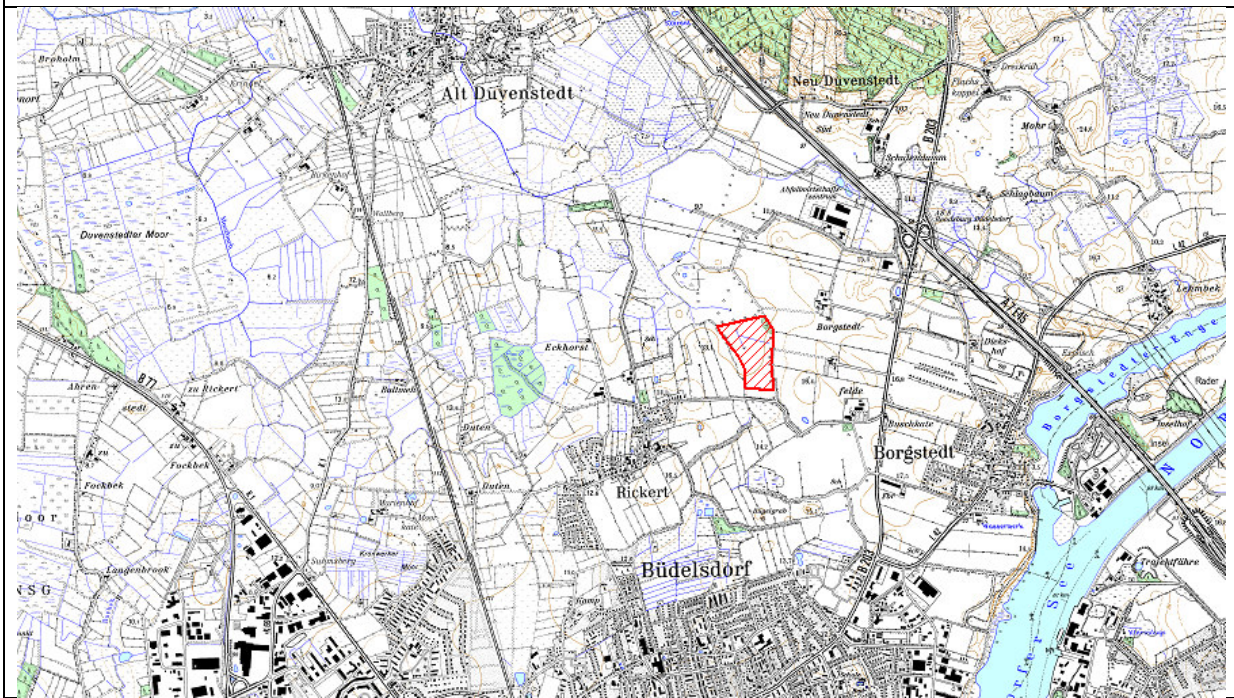
*(5) Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.*

### 3. Standort und Kurzbeschreibung des Gebietes

#### Standort

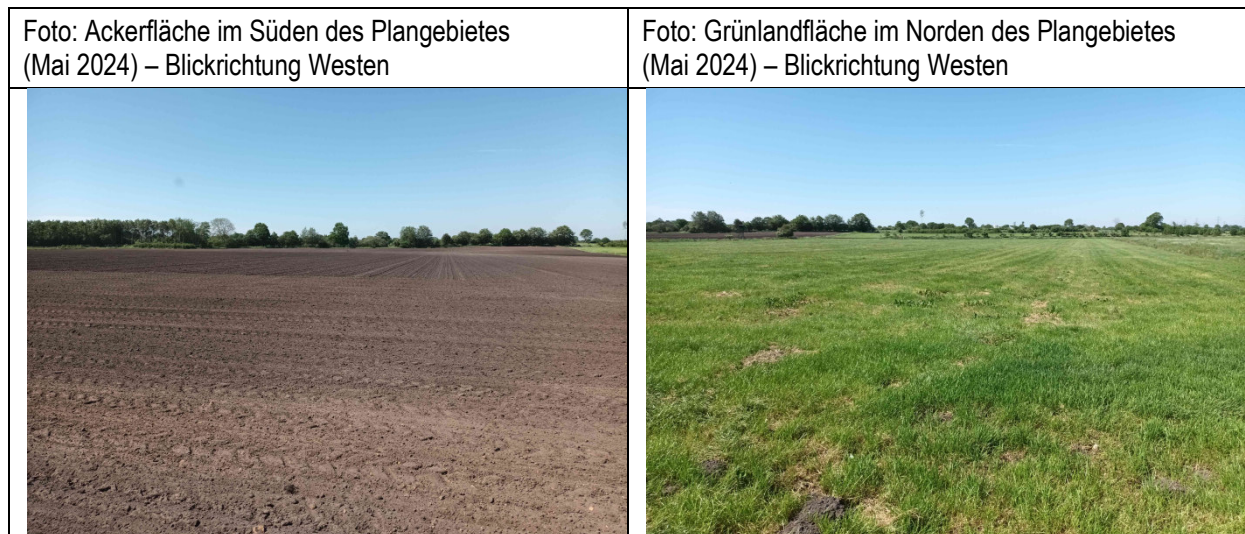
Das Plangebiet befindet sich nördlich der Ortslage Büdelsdorf, nordwestlich von Borgstedt und nordöstlich von Rickert (siehe nachfolgende Abbildung).

Abbildung: Lage des B-Plan Gebietes Nr. 24 der Gemeinde Borgstedt (rot schraffiert)



#### Kurzbeschreibung

Das Plangebiet umfasst einen großflächigen Ackerschlag im Süden und eine große Wirtschaftsgrünlandfläche im Norden, die unterschiedliche Ausprägungen aufweist. Die Grünlandfläche ist durch einen Graben und einen renaturierten Bachlauf untergliedert. Im Nordosten ragt ein kleiner Bruchwald in die Grünlandfläche hinein. Im Süden schließt sich eine kleinere Ackerfläche an. Der gesamte Bereich ist an den äußeren Rändern von Knicks oder Feldhecken gesäumt.



## 4. Vorhabenbeschreibung / geplanten Maßnahmen

- Das Sondergebiet PVA soll mit Solarmodulen bestellt werden; innerhalb dieser Bauflächen sind ebenfalls wassergebundene Unterhaltungswege sowie weitere technische Komponenten (Trafostationen usw.) vorgesehen
- Die Sondergebiete werden gleichzeitig als Grünflächen festgesetzt - Extensivgrünland.
- Das Gebiet wird zusätzliche durch nicht bebaute Grünzüge entlang der Fließgewässer gegliedert.
- An verschiedenen Stellen innerhalb und am Rand des Gebietes werden Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt.
- Zu den gesetzlich geschützten Biotopen sowie dem Bruchwald werden Pufferstreifen zu deren Schutz eingerichtet.

### Vorbelastungen:

- Das Plangebiet setzt sich überwiegend aus Ackerflächen und Wirtschaftsgrünland zusammen, die konventionell bewirtschaftet werden. Gliedernde Landschaftselemente sind vor allem am Rand vorhanden. Der ökologische Wert solcher Landwirtschaftsflächen ist gering.
- Südlich benachbart verläuft eine Gemeindestraßen und östlich angrenzend eine Betonspurbahn/ Wirtschaftsweg.
- Südöstlich benachbart wird ein größeres Gewerbegebiet entwickelt.
- In der Summe sind die Vorbelastungen gering.

## 5. Methodik

Es wurde zu Beginn des Verfahrens der Umfang / das Vorgehen zur Erfassung und Einschätzung der vorkommenden Tier- und Pflanzenarten mit der unteren Naturschutzbehörde des Kreises im bzw. um das Plangebiet abgestimmt. Demnach wurde folgendermaßen vorgegangen:

- Brutvogel-Kartierung mit 5 Durchgängen in den Morgen- und Vormittagsstunden. Die Kartierdurchgänge erfolgten im Frühjahr 2024 durch das Büro „BfL GMBH“, Kiel am 10. April, 06. Mai, 25. Mai, 07. Juni, und 23. Juni jeweils in den Morgen- bzw. Vormittagsstunden bei geeigneter Witterung (kein starker Wind, kein Niederschlag). Die Brutvogel-Kartierung wurde von Herrn Christian Giessl (M.Sc. Naturschutz und Landschaftsplanung) im Auftrag des Büros BfL GmbH durchgeführt. Das Ergebnis der Brutvogel-/ Revierkartierung ist im Anhang dargestellt.
- Amphibienkartierung: April und Mai 2024 wurden die Gewässer innerhalb und benachbart zum Plangebiet auf Amphibien, Laichballen und –schnüre kontrolliert. In mehreren Durchgängen wurden die potenziellen Laichhabitats im Plangebiet und der unmittelbaren Umgebung (+ 50m) von Amphibien nach adulten und subadulten Tieren und möglichem Laich abgesehen sowie nach Larven gekeschert.
- Abfrage der relevanten Arten bei der LfU Datenbank (Dateneingang am 28.11.2024) - Plangebiet plus 6 km Radius
- Auswertung der Verbreitungsatlanen des Landes
- Biotoptypenkartierung einschl. Pflanzen-Artenerfassung bei ges. gesch. Biotopen

Die Ergebnisse der Brutvogel- und Amphibienkartierungen sind im Anhang aufgeführt.

Die nachfolgende Bestandsbeschreibung und –bewertung beschränkt sich auf die vorkommenden / potenziell vorkommenden Tierarten. Ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Pflanzenarten (z.B. Schierlings-Wasserfenchel oder Kriechender Sellerie) kann aufgrund der Kartierung und dem durch Bewirtschaftung geprägten Biotoptypen innerhalb der Landwirtschaftsflächen ausgeschlossen werden.

## 6. Erfasster Bestand bzw. Potenzialeinschätzung

### 6.1 Vögel

#### Vogelarten der offenen Landschaften:

Aus der Vogelgilde der Offenlandarten wurden im Plangebiet keine Arten festgestellt. Lediglich bestand für ein Fasanenpaar als Bodenbrüter ( $\neq$  Offenlandart) ein Brutverdacht benachbart zum Plangebiet.

Potenziell sind in der Landwirtschaftsfläche Vorkommen von Feldlerchen, Schafstelzen, Rebhühnern und Wachteln möglich. Aufgrund der vorhandenen Strukturen und der Bewirtschaftung sind Bruten von Feldlerchen und Schafstelzen, insbesondere beim Anbau günstiger Feldfrüchte (z.B. Sommergetreide) denkbar. Das Vorkommen von Rebhühnern oder Wachteln ist dagegen weniger wahrscheinlich.

#### Vogelarten der Hecken, Gebüsche und Waldränder:

Durch die Kartierung 2024 wurden in den Knicks und am Waldrand diverse Vogelarten dieser Gilde erfasst. Insbesondere in dem Redder im Süden und im Waldrandbereich im Nordosten kamen diese Vogelarten in großer Dichte vor. Mit der Revierkartierung wurden Brutpaare/ Reviere von Dorn- und Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Goldammern, Zaunkönig, Gelbspötter, Fitis und Zilpzalp nachgewiesen. Daneben kamen allgemein häufige Arten wie Amsel, Singdrossel, Kohl- und Blaumeise sowie Buchfink vor.

#### Vogelarten der Gewässer und Sümpfe:

An dem nördlich vom Plangebiet bestehenden renaturierten Bach mit angrenzender Ufer- und Sumpfvegetation wurden ein Sumpfrohrsänger- und ein Rohrschwirl-Revier nachgewiesen.

Bemerkenswert ist weiterhin das Vorkommen von einem Blaukehlchen, das etwa 100m nördlich vom Plangebiet mit zweimaligem Reviergesang erfasst wurde.

Im **Art-Kataster des LfU** (LANIS 2024) sind für das Plangebiet keine Vogelvorkommen und für seine Umgebung nachfolgende Brutvögel verzeichnet:

Tabelle: Laut Artkataster des LfU SH in der Umgebung des Vorhabengebietes verzeichnete Vogelvorkommen (LANIS 2024)

Art	RL SH	Anhang 1 Vogelsch.RiLi.	Jahr	Entfernung zum Vorhabengebiet ca.
Weißstorch ergänzende Angabe zu LANIS 2024 durch „WEIßSTÖRCHE IN SH“; einschl. Statusangabe für 2025	3	x	2018	1,1 km westlich
			bis einschl. 2025	2,5 km nördlich (HPm2)
			bis einschl. 2025	3,1 km nördlich (HPm2)
			2017	4,5 km südwestlich
Wanderfalke	-	x	2013	3 km südöstlich
Graureiher	-	x	2019 bis 2023	2,9 km nördlich
			2012 und 2013	3,1 km nordwestlich
			2017 bis 2023	3,4 km südöstlich
Schleiereule	3		2021 bis 2023	3,8 km westlich
			2020	4,1 km westlich
			2017 bis 2019	5,5 km nördlich
Seeadler	-	x	2015 bis 2023	4,7 km nordöstlich
			2015 bis 2023	4,9 km nordöstlich
Uhu	-	x	2012, 2018	1,9 km nordöstlich
			2015	2,8 km südöstlich
			2014, 2015	4,3 km nördlich
			2013	5,6 km südwestlich

## 6.2 Säugetiere

Während der Begehungen und Kartierdurchgänge wurden Feldhasen und Rehe beobachtet. Es ist davon auszugehen, dass verschiedene weitere Arten das Gebiet u.a. zur Nahrungssuche nutzen – neben den benannten Arten z.B. Maulwurf, Igel, Mauswiesel, Hermelin. Ein Vorkommen einer oder mehrere Wühlmausarten (z.B. Feldmaus, Erdmaus) und Langschwanzmäuse ist anzunehmen.

Artenschutzrechtlich von Bedeutung wären Vorkommen der Haselmaus, Fledermausarten und Fischotter (Anhang IV Arten – FFH RiLi). Weitere Säugetier-Arten des Anhangs IV sind im Gebiet auszuschließen – Wölfe kommen im nördlichen Landesteil lediglich als zufällig durchwandernde Individuen vor.

**Haselmäuse** nutzen dichte Gehölzbestände (Hecken, Knicks, Wälder, Waldränder usw.) als Lebensraum. Das Vorhabengebiet liegt nördlich bzw. nordwestlich des aktuellen Verbreitungsgebietes (Quelle: Haselmauspapier, LLUR SH 2018). Aus der Region sind keine Vor-

kommen bekannt (Nachweise laut Artkataster – s.u.), ein Vorkommen der Art in den Knicks, Hecken und Bruchwald am Rand des Plangebietes ist dadurch unwahrscheinlich.

### Fledermäuse:

Im Artkataster des LfU gibt es keine Hinweise auf Fledermausvorkommen im Plangebiet. Umfassende Nachweise für diverse Fledermaus-Arten liegen für die Hüttener Berge und die Rader Hochbrücke vor – siehe nachfolgende Tabelle.

Es ist wahrscheinlich, dass verschiedene Fledermausarten die Ränder der Knicks, Feldhecken und Waldränder als Jagdhabitat nutzen. Möglicherweise gibt es in Baumhöhlen und Spalten der Altbäume/ Überhälter auch Quartiere.

### Fischotter:

Es ist von Fischottervorkommen an den Fließgewässern der Region (Schirnau, Mühlenbach Alt Duvenstedt, Sorge, Borgstedter Enge) sowie ein Totfund an der BAB 7 – s.u.. Otter sind bzgl. ihrer Lebensraumsprüche eng an Gewässer gebunden. Da der Bachlauf im Plangebiet nach Norden Richtung Mühlenbach fließt, ist ein gelegentliches Vorkommen der Art im Plangebiet denkbar.

Im **Art-Kataster des LfU** sind für das Plangebiet keine Säugetier-Vorkommen aufgeführt; für seine Umgebung sind nachfolgende Säugetiervorkommen verzeichnet (ohne allgemein häufige Arten wie Wanderratte, Maulwurf, Reh, Feldhase usw. und nur Vorkommen nördlich des NOK wegen dessen Trennwirkung):

Tabelle: Laut Artkataster des LfU SH in der Umgebung des Vorhabengebietes verzeichnete Säugetiervorkommen (LANIS 2024)

Art	RL SH	Anhang IV FFH-RiLi	Jahr	Entfernung zum Vorhabengebiet ca.
Fischotter	2	x	2019	1,9 km östlich
			2017	2,1 km südöstlich
			2017	3,0 km nordwestlich
			2016, 2017, 2021	4,3 km östlich
Chinesisches Muntjak			2020	1,2 km südwestlich
Ringelrobbe (nicht in der aktuellen RL SH geführt)			1901	2,4 km südöstlich (NOK)
<b>Fledermäuse</b>				
Wasser- und Teichfledermaus	- 2	x x	2005, 2006	2,1 km südöstlich
Fransenfledermaus, Wasserfledermaus, Abendsegler, Breitflügel-Fledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Braunes Langohr, Teichfledermaus	V - 3 3 - V 3 V 2	x x x x x x x x	2013 - 2021	1,8 km nordöstlich (Hüttener Berge)

<b>Fledermäuse (Fortsetzung)</b>				
Abendsegler	3	x	2016	2,5 km östlich
Wasserfledermaus	-	x		
Breitflügel-Fledermaus	3	x		
Rauhautfledermaus	3	x		
Braunes Langohr	V	x		
Kl. Abendsegler	2	x		
Zwergfledermaus	-	x		
Mückenfledermaus	V	x		
Barthfledermaus	2	x		
Abendsegler	3	X	2007	2,6 km südlich
Zwerg- und	-	x		
Mückenfledermaus	V	x		
Braunes Langohr	V	x	1985	3 km nordwestlich

### 6.3 Reptilien

Während der Begehungen im Frühjahr 2024 wurden keine Reptilien festgestellt. Es ist denkbar, dass die Knicks, Feldhecken und der Waldrandbereich im Nordosten z.B. von Waldeidechsen ggf. auch Blindschleichen genutzt werden. Möglich ist ebenfalls ein Vorkommen von Ringelnattern, insbesondere im Umfeld von Gewässern. Weitere Arten wie Kreuzotter sind weniger wahrscheinlich.

Das Artenkataster des LfU weist kein Reptilienvorkommen im Plan-Gebiet aus.

Der nächstgelegene Hinweis auf Reptilien ist eine Beobachtung von zwei Waldeidechsen (Altdaten 2005) ca. 450m nördlich. Weitere Nachweise dieser Art befinden sich 1,5 bis 2,5 km an verschiedenen Stellen westlich und südwestlich. Hinweise zu weiteren Reptilienfunden (Kreuzotter und Blindschleiche) aus dem Altdatenbestand befinden sich ca. 1,5 km westlich.

Weitere Reptilien-Nachweise befinden sich in größerer Entfernung oder nordöstlich der BAB 7 und haben dadurch eine geringe Betrachtungsrelevanz.

Aufgrund der Biotopstruktur und größerer Entfernungen zu bekannten Populationen, kann ein Vorkommen der Schlingnatter und der Zauneidechse ausgeschlossen werden (beide Arten Anhang-IV-FFH-RiLi).

### 6.4 Amphibien

Im Frühjahr 2024 fand eine Kontrolle auf mögliche Amphibien-Vorkommen im Gebiet statt. Im bzw. am Rand des Plangebietes des B-Planes Nr. 24 der Gemeinde Borgstedt befinden sich zwei Gräben mit temporärer Wasserführung und ein renaturierter Bachlauf. Im Gebiet oder direkt benachbart befindet sich kein Stillgewässer. Im Gebiet wurden durch die Begehungen (Sicht und Verhören) sowie Keschern im Bachlauf keine Amphibien nachgewiesen.



Foto Mai 2024: Vermutlich im Winter 2023/24 renaturierter Bachlauf im Plangebiet

**Laut Artenkataster des LfU** liegen für das Plangebiet und dessen näherer Umgebung (+ 300m) keine Amphibien-Nachweise vor.

Im weiteren Umfeld sind, ca. 330 m südlich, verschiedene Arten (u.a. Teichmolch und Grasfrosch) sowie ca. 450m nördlich Gras- und Moorfrosch vor längerer Zeit (WA Altdaten bis 2019) nachgewiesen worden.

Im Randbereich von Borgstedt gibt es zwei Hinweise auf Funde von Feuersalamandern, der in SH als gebietsfremd gilt. Laut Amphibien-Atlas SH handelt es sich hierbei um Exemplare, das aus einem Freilandterrarium entkommen waren.

Weitere Amphibien-Nachweise sind in größerer Entfernung vorhanden.

## 6.5 Fische

Das Plangebiet wird teilweise von einem renaturierten Bachlauf durchflossen, der von einer Verrohrung gespeist wird. Es wurden durch Sicht oder Keschern keine Fische festgestellt. Da es sich um den Beginn eines hier kleinen Fließgewässers handelt, ist ein Vorkommen von Kleinfischen (z.B. Stichlingen) möglich aber nicht sehr unwahrscheinlich.

## 6.6 Wirbellose

Acker- und Wirtschaftsgrünlandflächen bieten nur rel. anpassungsfähigen Arten dieser Tiergruppe Lebensraum. Eine Bedeutung können insbesondere die Gehölzstrukturen und Randbereiche des Plangebietes u.a. für verschieden Käfer-, Spinnen- und Falterarten haben.

Laut Artenkataster des LfU gibt es keine Nachweise aus dem Plangebiet und der näheren Umgebung (+ 1 km).

In Borgstedt (1,4 km südöstlich) wurden 2021/22 Große Heidelibelle und Blaugrüne Mosaikjungfer beobachtet (LANIS 2024). In einem Moorwald nördlich Rickert (1,7 km westlich) wur-

den vor langer Zeit (1963/66) Gemeine und Schwarze Heidelibelle sowie Hochmoor-Mosaikjungfer nachgewiesen.

Anzunehmen sind im Plangebiet die Vorkommen zumindest anpassungsfähiger und häufiger der benannten Heuschrecken-, Käfer- und Falter-Arten an Knicks, Feldhecken und Ruderalfluren. Die Gewässer im Gebiet und benachbart können Bedeutung für verschiedene Libellen-Arten haben. In diese benannten Biotopstrukturen wird nicht eingegriffen und die Landwirtschaftsflächen werden mit Regioaat als Grünflächen angelegt. Es ist insgesamt von einer vorteilhaften Entwicklung für diese Artengruppen auszugehen.

## 7. Relevanzprüfung

### 7.1 Brutvögel

Mit dem Vorhaben wird in die Acker- und Wirtschaftsgrünlandflächen des B-Plangebietes eingegriffen. Damit wird in die potenziellen Lebensräume von Offenlandvogelarten verändert. **Für diese Vogelgilde besteht damit Prüfrelevanz.**

Vor allem an den Rändern des Gebietes sind Knicks, Feldhecken und ein Bruchwald vorhanden die regelmäßig von verschiedenen **Vogelarten der Gebüsche und Waldränder** genutzt werden (Brut- und Nahrungshabitat). Von den gesetzlich geschützte Biotopen werden mit der geplanten Bebauung Schutzabstände/ Pufferstreifen eingehalten. Es sind nach derzeitigem Ermessen keine Eingriffe in die Knicks notwendig. Durch die Anlage von Pufferstreifen sowie die Anlage von Extensivgrünland zwischen den PV-Modulen wird die Funktion als Nahrungshabitat der Freiflächen im Gebiet für diese Vogelarten nicht beeinträchtigt sondern aufgewertet. **Für diese Vogelgruppe bestehen bei Umsetzung des Vorhabens keine Konflikte/ keine Prüfrelevanz.**

Innerhalb und benachbart zum Vorhabengebiet befinden sich keine Horste, Nester oder Brutplätze von Groß- und Greifvögeln, so dass eine Beeinträchtigung von Brutplätzen ausgeschlossen werden kann.

Die Plangebietsflächen werden teilweise zur Nahrungssuche von regional vorkommenden **Greifvögeln** (Mäusebussard, Turmfalke usw.; ggf. Rotmilan) genutzt. Die bestehenden Intensiv-Ackerflächen bzw. das Wirtschaftsgrünland, die den größten Teil des Plangebietes einnehmen, haben hierfür keine optimale Eignung und sie machen nur einen kleinen Teil der jeweiligen Jagdreviere aus.

Durch die Anlage von Extensivgrünland in den Sondergebietsflächen, in den Randbereichen und der Waldabstandsflächen wird diese Funktion verbessert/ es ist ein vermehrtes Mäusevorkommen zu erwarten. Weiterhin soll direkt benachbart zum Plangebiet eine Ausgleichsfläche angelegt werden. Es ist davon auszugehen, dass Arten, die häufig aus dem Ansitz jagen (typischerweise Mäusebussard) eher günstigere Bedingungen innerhalb eines PV-Parks im Vergleich zu einem Intensiv-Acker bzw. Wirtschaftsgrünland vorfinden.

Für Arten, wie der Rotmilan, die überwiegend im langsamen Suchflug jagen, wird ein PV-Park aufgrund des verbesserten Mäuseangebotes auf der einen Seite und die Überbauung auf der anderen, also neutral im Vergleich zu den aktuell vorhandenen Intensiv-Flächen bewertet. **Keine weitere Prüfrelevanz**

### 7.2 Zug- und Rastvögel

Weitere denkbare Einflüsse von Solarparks auf Wasser- oder Zugvögel (Reflektion, vorgetäuschte Wasserflächen usw.) werden überwiegend als gering eingestuft (u.a. GFN 2006:

Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freiland-Photovoltaikanlagen). Aufgrund des geplanten Verbaus von nicht spiegelnden Modulen kann dieser Effekt ausgeschlossen werden.

Laut LRP Planungsraum II liegt das Plangebiet nicht in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Avifauna.

Das Plangebiet ist eine Acker- und Wirtschaftsgrünlandfläche die sich nicht unmittelbar benachbart zu größeren Gewässern befindet, so dass keine besondere Bedeutung der Flächen für **Zug- und Rastvögel** zu erwarten ist – **keine Prüfrelevanz**.

## 7.3 Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie

### Säugetiere

In die Knicks, Feldhecken und den Waldrand am Rand des Plangebietes wird nicht eingegriffen. Durch zusätzliche Maßnahmen wird dieser Bestand an verschiedenen Stellen ergänzt. Dadurch ist keine Betroffenheit eines in den Randbereichen möglichen **Haselmaus**vorkommens gegeben. – **keine weitere Prüfrelevanz**

Die meisten **Fledermaus**arten nutzen vorzugsweise Ränder von Gehölzstrukturen wie Knicks, Feldhecken und Waldränder als Jagdhabitat. Diese kommen im Plangebiet nur an den Rändern vor. Das Plangebiet hat für Fledermäuse aktuell randlich vermutlich vor allem zur Nahrungssuche/Jagd Bedeutung. Eine Nutzung von Höhlen/Spalten in Altbäumen auf den Knicks als Quartier ist denkbar. Die Umwandlung der Landwirtschaftsflächen in möglichst arten- und blütenreiches Extensivgrünland wertet den Bereich als Nahrungshabitat für Fledermäuse auf.

Eine Untersuchung aus England („Renewable energies and biodiversity: Impact of ground-mounted solar photovoltaic sites on bat activity“, Journal of Applied Ecology, Juni 2023) darauf hin, dass die Flugaktivitäten von einigen Fledermausarten über mit Solarmodulen überstellten Flächen geringer ist als über Vergleichsflächen. In allen Fällen waren die Flugaktivitäten an den Rand-Standorten (Hecken, Waldränder usw.) deutlich höher als in der freien Fläche. Dementsprechend ist davon auszugehen, dass zusätzliche, gut geeignete Flugkorridore / Jagdhabitate als qualitativer Ausgleich in der Fläche für vorkommende Fledermäuse von Vorteil sind.

An einigen Stellen des Plangebietes sind flächenhafte Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen. Überwiegend erfolgt die Anlage von Ausgleichsflächen unmittelbar benachbart zum Plangebiet (gleiche Landwirtschaftsfläche aber Nachbargemeinde). So erfolgt eine Aufwertung die die mögliche flächenhafte Verschlechterung etwa aufwiegt.

Die Überhälter und Altbäume in denen potenzielle Fledermausquartiere vorhanden sein können bleiben erhalten, so dass keine Gefährdung möglicherweise vorhandener Quartiere zu befürchten ist.

Die Aufstellung von Solarmodulen in der geplanten Form in Kombination mit der Schaffung von Ausgleichsflächen im/am Gebiet bedeutet dadurch in der Summe vermutlich keine wesentliche Beeinträchtigung für Fledermäuse. Die zeitlich begrenzten Baumaßnahmen stellen keine wesentliche Störung dar. – **keine weitere Prüfrelevanz**

Ein Vorkommen des **Fischotters** im Plangebiet ist wenig wahrscheinlich. In den bestehenden Bachlauf als möglicher Teillebensraum wird nicht eingegriffen – **keine erkennbare Beeinträchtigung/ keine weitere Prüfrelevanz**.

## Reptilien

Die geplante Umwandlung von Acker in Extensivgrünland ist als potenzieller Lebensraum von Reptilien positiv zu bewerten. In die Knicks, Feldhecken, Waldrand und Böschungen im Gebiet bzw. an den Rändern, die aktuell Reptilienlebensraum sein können, wird nicht eingegriffen.

**Keine zu erwartende Beeinträchtigung der Artengruppe/ keine weitere Prüfrelevanz.**

## Amphibien

Es wurden keine Amphibien im Gebiet nachgewiesen und es befindet sich kein potenzielles Laichgewässer im Plangebiet.

Ein Vorkommen von Anhang-IV-Arten (FFH-RiLi) kann weitgehend ausgeschlossen werden. Außerdem wird in die Knicks, Feldhecken usw. als potenzieller Sommerlebensraum nicht eingegriffen.

**Für diese Artengruppe besteht dadurch Prüfrelevanz.**

## Fische

Ein Vorkommen von Arten des Anhangs IV FFH-Ri-Li kann ausgeschlossen werden. Da in die Gewässer nicht eingegriffen wird und ergänzende Pufferstreifen eingerichtet werden, kann eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden. **Keine weitere Prüfrelevanz**

## Wirbellose

Anzunehmen sind Vorkommen zumindest anpassungsfähige und häufige der benannten Heuschrecken-, Käfer- und Falter-Arten an Knicks, Feldhecken und Ruderalfluren. Die Gewässer können Bedeutung für verschiedene Libellen-Arten haben. In die benannten Biotopstrukturen wird nicht eingegriffen und die Landwirtschaftsflächen werden mit Regiosaart als Grünflächen angelegt. Es ist insgesamt von einer vorteilhaften Entwicklung für diese Artengruppen auszugehen.

Keine wesentliche Beeinträchtigung dieser Artengruppen, **keine weitere Prüfrelevanz**

## 8. Risiko-Analyse, Vermeidung von Konflikten - Vögel

Aus der Vogelgilde der **Vögel der Offenlandbiotope** wurden im Plangebiet keine besetzten Reviere festgestellt. Aufgrund der Struktur des Plangebietes ist es potenziell für Offenlandvogelarten geeignet und bei einer abweichenden Bewirtschaftung / anderen Feldfrüchten sind Bruten verschiedener Arten möglich/ zu erwarten.

Die Auswirkungen von Solarparks auf die Biodiversität sind bzgl. der verschiedenen Vogel- Artengruppen sehr unterschiedlich. Insbesondere bei geringen Abständen zwischen Modulreihen ist davon auszugehen, dass die Flächen von Offenlandvogelarten nicht oder kaum genutzt werden (siehe hierzu „Photovoltaik und Biodiversität – Integration statt Segregation“, T. PESCHEL & R. PESCHEL, Naturschutz und Landschaftsplanung – Zeitschrift für angewandte Ökologie, Februar 2023, S. 18-25). Für einen positiven Effekt auf die Biodiversität und potenzielle Nutzbarkeit durch Offenlandvogelarten wird hier (Beispiel aus Brandenburg) ein „besonnter Streifen“  $\geq 2,5\text{m}$  zwischen den Modulreihen benannt, so dass der Reihenabstand in Schleswig-Holstein  $> 4\text{m}$  sein müsste.

Durch weitere Untersuchungen wird die mögliche Besiedelung von PV-Parks durch Feldlerchen als möglich und abhängig von der jeweiligen Gestaltung beschrieben (u.a. „Metakurzstudie zu Solarparks und Vögeln des Offenlands“; des, M.Zaplata & M. Stöfer / Nabu, 2022).

Aufgrund der durchgeführten Brutvogelkartierung ist ein artenschutzrechtlicher Ausgleich nicht notwendig.

Für andere Arten wie Rebhühner, bei denen eher von einer Tolerierung der geplanten Anlagen ausgegangen wird, ist zumindest eine potenzielle zukünftige Nutzung zu erwarten.

### Artenschutzrechtliche Maßnahmen:

Zur Vermeidung von Tötungen von Offenlandarten sind die Bauarbeiten außerhalb der Brutzeit vom 01. März bis 15. August durchzuführen. Sofern die Bauarbeiten zwingend innerhalb der Brutzeit stattfinden müssen, müssen Maßnahmen zur Vergrämung innerhalb der Bauflächen getroffen werden - z.B. durch Aufstellen von „Fähnchen“ mit ca. 2m langen Flatterbändern in ausreichend dichtem Abstand oder regelmäßige Bodenbearbeitung, so dass bis zur beginnenden / während der Bauzeit keine Ansiedlungen in den Bauflächen stattfinden oder die Ansiedlungen von Bodenbrütern muss durch andere geeignete Störungsmaßnahmen verhindert werden. Alternativ kann kurz vor Baubeginn eine Kartierung / Überprüfung möglicher Bodenbruten erfolgen – Brutplätze und ein artspezifischer Abstandsbereich sind von Bauarbeiten zur Vermeidung der Tötung und erheblichen Störung bis zum Flüggewerden der Jungvögel auszunehmen.

Es wird empfohlen einige Jahre nach Umsetzung der Maßnahmen ein Monitoring im Plangebiet durchzuführen und dadurch eine mögliche Akzeptanz des Gebietes für die Brut von Offenlandvogelarten festzustellen.

### Schlussfolgerung:

Für die möglicherweise im Plangebiet vorkommenden Vogelarten, insbesondere für Arten des Anhangs IV EGVSchRL, liegen bei Einhaltung der benannten Vorgaben keine Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG vor (keine Tötung, Verletzung, erhebliche Störung, Zerstörung / Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten).

## 9. Zusammenfassung / artenschutzrechtliche Konsequenz

Eine Tötung, Entnahme oder vorhabenbedingte Beeinträchtigung der **Arten der FFH-Richtlinie (Anhang IV)** kann ausgeschlossen werden – ebenso die Entnahme, Zerstörung oder Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Arten, weil:

- Die in der Region vorkommenden Fledermausarten nutzen das Plangebiet, insbesondere die Knickränder und Randbereiche des Gebietes, vermutlich als Jagdrevier / Nahrungshabitat; Quartiere sind in einigen Altbäumen möglich. Diese Funktionen werden bei einer Umsetzung des Vorhabens nicht wesentlich beeinträchtigt.
- Ein Haselmausvorkommen ist möglich, in die potenziellen Lebensräume wird nicht eingegriffen.
- Ein Vorkommen von Fischottern ist nicht völlig ausgeschlossen, beschränkt sich allerdings weitestgehend auf den bestehenden Bachlauf, in den nicht eingegriffen wird.

Es kann ausgeschlossen werden, dass **europäische Vogelarten** (Anhang I EG-VSchRL) bzw. deren Nester, Rast- und Ruheplätze getötet, zerstört oder erheblich beeinträchtigt werden. Die Arten kommen nicht im Gelände vor. Turmfalke und Mäusebussard nutzen den Bereich zeitweise zur Nahrungssuche – dieser macht allerdings nur einen kleinen Anteil des Nahrungshabitates aus. Diese Funktion wird nicht erheblich beeinträchtigt.

Falls die Bau- und Erschließungsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes während der Brutzeit von Vogelarten der Offenlandschaften (15.03. bis 15.08.) durchgeführt werden, müssen mögliche Bruten auf der Fläche (z.B. durch Aufstellen von „Fähnchen“ oder andere Störungen) verhindert oder durch eine Brutvogelkartierung der Offenlandarten und zeitweise Ausparung dieser Teilflächen geschützt werden.

Bei einer Umsetzung des B-Plan-Verfahrens Nr. 24 der Gemeinde Borgstedt treten bei Einhaltung der benannten Fristen/ Vorgaben keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ein. **Das Vorhaben ist damit in Bezug auf die Verbote des § 44 (1) BNatSchG zulässig.**

## Anhang

### Ergebnisse der Brutvogel- / Revierkartierung im April bis Juni 2024

## **Brutvogel- / Revierkartierung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 24 der Gemeinde Borgstedt, Kreis Rendsburg-Eckernförde**

Brutvogel-Kartierung mit 5 Durchgängen in den Morgen- und Vormittagsstunden. Die Kartierdurchgänge erfolgten im Frühjahr 2024 durch das Büro „BfL GMBH“, Kiel am 10. April, 06. Mai, 25. Mai, 07. Juni, und 23. Juni jeweils in den Morgen- bzw. Vormittagsstunden bei geeigneter Witterung (kein starker Wind, kein Niederschlag). Die Brutvogel-Kartierung wurde von Herrn Christian Giessl (M.Sc. Naturschutz und Landschaftsplanung) im Auftrag des Büros BfL GmbH durchgeführt.

### **Ergebnisse:**

#### Vogelarten der offenen Landschaften:

Aus der Vogelfilde der Offenlandarten wurden im Plangebiet keine Arten festgestellt. Lediglich bestand für ein Fasanenpaar als Bodenbrüter (≠ Offenlandart) ein Brutverdacht.

Potenziell sind in der Landwirtschaftsfläche Vorkommen von Feldlerchen, Schafstelzen, Rebhühnern und Wachteln möglich. Aufgrund der vorhandenen Strukturen und der Bewirtschaftung sind Bruten von Feldlerchen und Schafstelzen, insbesondere beim Anbau günstiger Feldfrüchte (z.B. Sommergetreide) denkbar. Das Vorkommen von Rebhühnern oder Wachteln ist dagegen weniger wahrscheinlich.

#### Vogelarten der Hecken, Gebüsch und Waldränder:

Durch die Kartierung 2024 wurden in den Knicks und am Waldrand diverse Vogelarten dieser Gilde erfasst. Insbesondere in dem Redder im Süden und im Waldrandbereich im Nordosten kamen diese Vogelarten in großer Dichte vor. Mit der Revierkartierung wurden Brutpaare/ Reviere von Dorn- und Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Goldammern, Zaunkönig, Gelbspötter, Fitis und Zilpzalp nachgewiesen. Daneben kommen allgemein häufige Arten wie Amsel, Singdrossel, Kohl- und Blaumeise sowie Buchfink vor.



Foto: Gehölzstrukturen, die vermehrt von Vogelarten der Hecken und Gebüsch genutzt wurden befinden sich v.a. am Rand des Plangebietes

#### Vogelarten der Gewässer und Sümpfe:

An dem nördlich vom Plangebiet verlaufenden renaturierten Bach mit angrenzender Ufer- und Sumpflvegetation wurde ein Sumpfrohrsänger- und ein Rohrschwirl-Revier nachgewiesen.

Bemerkenswert ist weiterhin das Vorkommen von einem Blaukehlchen, das etwa 100m nördlich vom Plangebiet mit zweimaligem Reviergesang erfasst wurde.

### **Nachfolgend die Ergebniskarten – Nord und Süd:**



