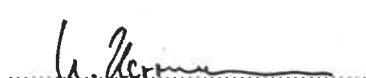


1. Ausfertigung

**LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER FACHBEITRAG (LPF)
ZUM BEBAUUNGSPLAN (B-PLAN) NR. 53
ZUR WIEDERAUFPNAHME DER AUSWEISUNG VON FLÄCHEN FÜR PHOTOVOL-
TAIK-ANLAGEN
IN DER GEMEINDE SÜSEL**

- Erläuterungsbericht -

Verfasser: BHF Bendfeldt.Herrmann Franke
Landschaftsarchitekten GmbH
Knooper Weg 99-105, Innenhof Haus A
241116 Kiel
Telefon: 0431/ 99796-0
Telefax: 0431/ 99796-99
info@bhf-ki.de / www.bhf-ki.de
Kiel, im August 2023



Bearbeitung: Dipl.-Ing. Uwe Herrmann
Landschaftsarchitekt BDLA
Dipl.-Ing. Dietmar Ulbrich
Landschaftsarchitekt
M.Sc. Annekathrin Küken



Auftraggeber: Ostseesolarpark Bujendorf GmbH & Co. KG
Dorfstraße 2
23701 Süsel Ortsteil Bujendorf
Süsel, den

INHALT	SEITE
1. EINLEITUNG.....	1
1.1 Anlass und Aufgabenstellung.....	1
1.2 Lage des Vorhabens.....	2
2. RECHTLICHE BINDUNGEN UND PLANERISCHE VORGABEN.....	3
2.1 Rechtliche Bindungen.....	3
2.2 Planerische Vorgaben.....	7
2.2.1 Gesamtplanung.....	7
2.2.2 Landschaftsplanung.....	7
2.2.3 Bauleitplanung.....	12
3. BESTAND UND BEWERTUNG.....	13
3.1 Abiotische Standortfaktoren.....	13
3.2 Arten und Lebensgemeinschaften.....	25
3.2.1 Pflanzen.....	25
3.2.2 Tierwelt	33
3.3 Landschaftserleben.....	38
3.3.1 Landschaftsbild.....	38
3.3.2 Erholung.....	40
3.4 Vorhandene Nutzungen.....	40
4. GEPLANTES VORHABEN.....	41
4.1 Städtebauliche Ziele und Inhalte des B-Plans.....	41
4.2 Grünordnung.....	44
5. ALLGEMEINE AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS AUF NATUR UND LANDSCHAFT.....	47
6. EINGRIFFSREGELUNG.....	49
6.1 Vermeidungsmaßnahmen.....	50
6.1.1 Minimierung der Eingriffe in abiotische Standortfaktoren.....	50
6.1.2 Minimierung der Eingriffe in Arten und Lebensgemeinschaften.....	50
6.1.3 Minimierung der Eingriffe in das Landschaftserleben.....	50
6.1.4 Umsetzung der Planungsempfehlungen des Beratungserlasses Solar-Freiflächenanlagen.....	50
6.2 Eingriffe und Ausgleichsbedarf.....	54
6.2.1 Eingriffe in Flächen und Landschaftsbestandteile mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz.....	55
6.2.2 Eingriffe in Flächen und Landschaftsbestandteile mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz.....	56
6.2.2.1 Eingriffe auf Flächen mit Vegetation besonderer Bedeutung.....	56
6.2.2.2 Eingriffe in Knicks.....	56
6.2.2.3 Eingriffe in landschaftsprägende Bäume.....	57
6.2.2.4 Eingriffe in Gewässer.....	57
6.2.3 Beeinträchtigung gefährdeter Arten.....	57
6.2.3.1 Beeinträchtigung Feldlerche.....	58

6.3	Kompensationsmaßnahmen.....	59
6.3.1	Maßnahmen im Plangeltungsbereich.....	59
6.3.1.1	Entwicklung von artenreichem Extensiv-Grünland.....	59
6.3.1.2	Anpflanzung von Gehölzstreifen.....	59
6.3.1.3	Anlage von Knicks.....	59
6.3.1.4	Bilanz der Kompensation innerhalb des B-Plangebietes.....	60
6.3.2	Maßnahmen außerhalb des Plangeltungsbereichs.....	60
6.4	Bilanz über Eingriffe und Ausgleich / Ersatz in der Übersicht.....	63
7.	ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG.....	65
7.1	Datengrundlage.....	66
7.2	Wirkfaktoren des Vorhabens.....	67
7.3	Relevanzprüfung.....	67
7.3.1	Europäische Vogelarten.....	69
7.3.2	Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	70
7.4	Konfliktanalyse.....	72
7.4.1	Brutvögel.....	72
7.4.2	Fledermäuse.....	74
7.4.3	Haselmaus.....	76
7.5	Monitoring.....	77
7.6	Fazit.....	77
8.	ZUSAMMENFASSUNG.....	79
9.	QUELLEN.....	81
10.	ANHANG.....	83

1. EINLEITUNG

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Landesregierung Schleswig-Holstein verfolgt das Ziel, die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien verstkt auszubauen. In dem Rahmen ist auch der Ausbau von Photovoltaikanlagen vorgesehen (sowohl Gebäude- als auch Freiflächen-Solaranlagen).

Die Zulassung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen bedingt die Aufstellung eines Bebauungsplans und die Darstellung entsprechender Flächen im Flächennutzungsplan.

Die Gemeinde Süsel beabsichtigt gem. § 12 Baugesetzbuch (BauGB) die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 53 „Ostsee-Solarpark Bujendorf“ für ein Gebiet an der östlichen Gemeindegrenze zwischen Bujendorf, Gömnitz, Roge und der alten Bahnlinie Eutin - Neustadt i.H..

Ein früherer Satzungsbeschluss über den Bebauungsplan Nr. 35 vom 31.03.2011 für ein nahezu identisches Vorhaben, der jedoch nicht rechtswirksam abgeschlossen werden konnte, wird in diesem Zusammenhang aufgehoben. Beim aktuellen Aufstellungsbeschluss zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 53 handelt es sich daher um eine Wiederaufnahme der Ausweisung von Flächen für Photovoltaik-Anlagen.

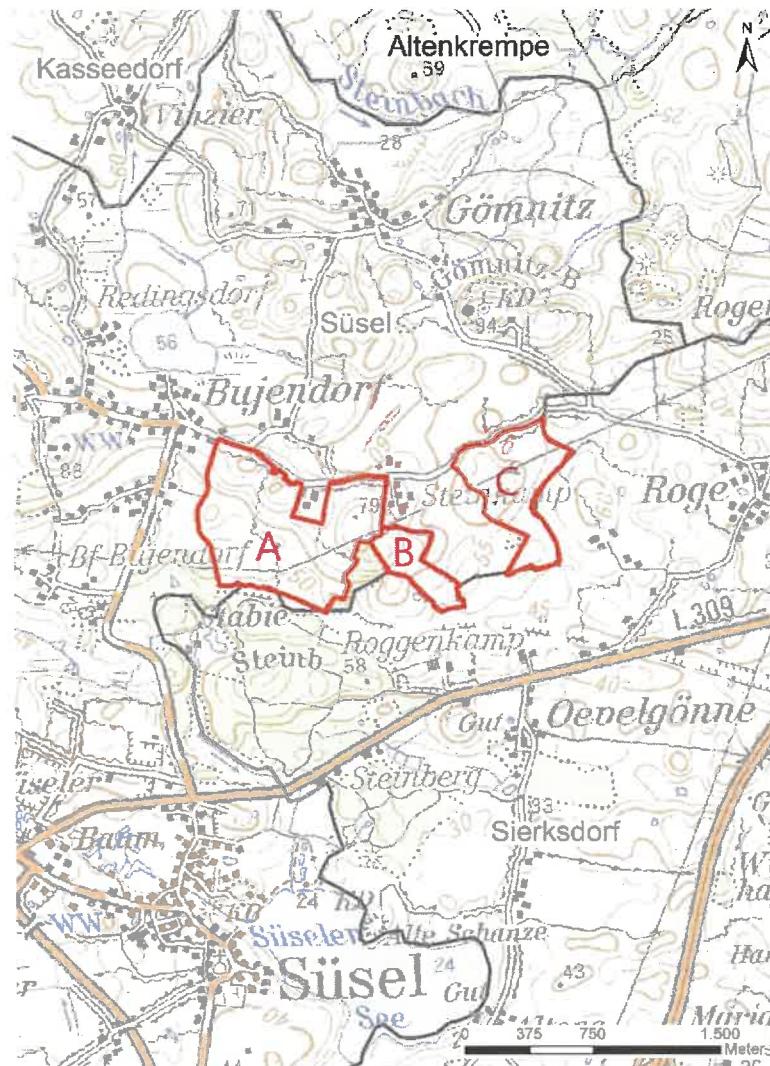
Der aktuell gültige Flächennutzungsplan (1. Änderung vom 25.02.2011) stellt für den Bereich des Vorhabens Grünflächen nach § 5 Abs. 2 Nr. 5 Baugesetzbuch (BauGB) mit der Hauptnutzung „extensives Grünland“ und der Zusatznutzung „Photovoltaik-Anlagen“ dar und muss daher nicht angepasst werden.

Um die Belange der Umwelt in den Planungsprozess einzustellen, wird für das Vorhaben eine Umweltprüfung nach dem BauGB durchgeführt.

Mit dem vorliegenden landschaftspflegerischen Fachbeitrag werden ein grnplanerisches Konzept, die Abarbeitung der Eingriffsregelung, eine artenschutzrechtliche Prüfung sowie Belange weiterer rechtlicher Vorgaben hinsichtlich Natur und Landschaft in den Planungsprozess des B-Plans Nr. 53 eingestellt.

1.2 Lage des Vorhabens

Das Plangebiet befindet sich nordöstlich in der Gemeinde Süsel zwischen den Ortschaften Bujendorf, Gömnitz, Roge und Süsel im Naturraum „Ostholsteinisches Hügelland – Pönitzer Seenplatte“. Das Vorhaben besteht aus mehreren Teilgebieten; die Flächengröße beträgt insgesamt etwa 109,47 ha. Um die räumliche Zuordnung der durch das Vorhaben tangierten Umwelt- und Schutzgüter im Folgenden zu vereinfachen, werden die Teilgebiete im Planungsraum in die westliche Teilfläche A, die östlich daran angeschlossene (Ausläufer-) Teilfläche B und die in einigem Abstand weiter östlich gelegenen Teilfläche C unterschieden.



**Abb. 1: Lage des Plangebiets (rote Markierung)
mit Unterteilung in Teilflächen A, B und C**

Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch den Roger Weg mit vereinzelten Wohnhäusern und landwirtschaftlichen Betriebsgebäuden,
- im Osten und Südosten durch landwirtschaftliche Nutzflächen inkl. landwirtschaftlichen Betriebsgebäuden und die Gemeindegrenze von Süsel,

- im Südwesten durch verschiedene große Waldflächen und die Gemeindegrenze von Süsel,
- im Westen durch landwirtschaftliche Nutzflächen sowie daran angrenzende Siedlungsbebauung der Ortschaft Bujendorf.

2. RECHTLICHE BINDUNGEN UND PLANERISCHE VORGABEN

2.1 Rechtliche Bindungen

Für den Planungsraum existieren insbesondere folgende rechtliche Bindungen:

- **FFH-Gebiet DE 1930-391 „Süseler Baum und Süseler Moor“**

Das FFH-Gebiet mit einer Größe von etwa 80 ha besteht aus zwei Teilgebieten. Es befindet sich ca. 1.330 m südlich des Planungsraums und grenzt an den Naturpark „Holsteinische Schweiz“. Des Weiteren befindet es sich in einem Wasserschongebiet.

Übergreifende Ziele stellen unter anderem die Erhaltung zweier benachbarter Niedermoore mit standörtlicher Vielfalt in der schwach entkalkten Moränenlandschaft der Pönitzer Seenplatte mit artenreichen Feuchtwiesen, Verlandungsgesellschaften, Röhrichten, Birken-, Erlenbruch- und Laubwäldern dar.

Auswirkungen auf das Schutzgebiet sind aufgrund der Entfernung zum Vorhabenbereich sowie den vorhabenspezifischen Wirkungen nicht zu erwarten.

- **FFH-Gebiet DE 1829-391 „Röbeler Holz und Umgebung“**

Das FFH-Gebiet mit einer Größe von etwa 333 ha liegt in der hügeligen Moränenlandschaft Ostholsteins, unmittelbar östlich von Eutin. Es befindet sich ca. 3.400 m nordwestlich des Planungsraums und liegt im Naturpark „Holsteinische Schweiz“.

Übergreifende Ziele stellen unter anderem die Erhaltung der vielfältigen, struktur- und kleingewässerreichen, im Norden auch durch naturnahe Waldbäche geprägten Wälder sowie der großflächigen struktur- und kleingewässerreichen Offenland- Agrarhabitatem dar. Auswirkungen auf das Schutzgebiet sind aufgrund der Entfernung zum Vorhabenbereich sowie den vorhabenspezifischen Wirkungen nicht zu erwarten.

- **FFH-Gebiet DE 1930-301 „Middelburger Seen“**

Das FFH-Gebiet mit einer Größe von etwa 124 ha liegt etwa 5 km südlich von Eutin. Es befindet sich ca. 2.245 m südwestlich des Planungsraums und liegt im Naturpark „Holsteinische Schweiz“ sowie in einem Wasserschongebiet.

Übergreifende Ziele stellen unter anderem die Erhaltung der oligo- bis mesotrophen Seen, eines mesotrophen Verlandungsmoores sowie artenreichen Feucht- und Nassgrünlands, aber auch von Magerstandorten dar.

Auswirkungen auf das Schutzgebiet sind aufgrund der Entfernung zum Vorhabenbereich sowie den vorhabenspezifischen Wirkungen nicht zu erwarten.

- **FFH-Gebiet DE 1929-320 „Barkauer See“**

Das FFH-Gebiet mit einer Größe von etwa 472 ha liegt etwa 6 km südlich von Eutin. Es befindet sich ca. 3.850 m südwestlich des Planungsraums und liegt in einem Schwerpunktbereich des landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems sowie in einem Was-

serschongebiet.

Übergreifendes Schutzziel ist die Erhaltung des Barkauer Sees mit typischer Ufervegetation sowie der umgebenden artenreichen Lebensräume der Niederung und Talhänge. Insbesondere soll seine Bedeutung als Lebensraum für den Fischotter sowie eine artenreiche Vogelwelt erhalten werden.

Auswirkungen auf das Schutzgebiet sind aufgrund der Entfernung zum Vorhabenbereich sowie den vorhabenspezifischen Wirkungen nicht zu erwarten.

- **FFH-Gebiet DE 1930-330 „Strandniederungen südlich Neustadt“**

Das FFH-Gebiet mit einer Größe von etwa 46 ha liegt an der Ostseeküste unmittelbar südlich von Neustadt i.H. und befindet sich ca. 2.880 m östlich des Planungsraums.

Übergreifende Ziele stellen unter anderem die Erhaltung einer kleinen, kaum erschlossenen, bei Ostseehochwasser überfluteten Küstenniederung mit einem Lagunenkomplex und anschließenden Nass- und Feuchtgrünlandbereichen sowie einem vorgelagerten Strandwall-System des sich nach Süden anschließenden Steilküstenbereichs dar.

Auswirkungen auf das Schutzgebiet sind aufgrund der Entfernung zum Vorhabenbereich sowie den vorhabenspezifischen Wirkungen nicht zu erwarten.

- **FFH-Gebiet DE 1830-301 „NSG Neustädter Binnenwasser“**

Das FFH- und Vogelschutzgebiet mit einer Größe von etwa 277 ha liegt unmittelbar westlich von Neustadt i.H. und befindet sich ca. 2.080 m östlich des Planungsraums.

Übergreifendes Schutzziel ist die Erhaltung einer großräumigen und naturnahen Brackwasserlagune mit ihrer Vielfalt an Lebensräumen. Insbesondere sollen die Bedeutung als Brut-, Rast- und Nahrungsgebiet für Wasser-, Strand- und Wiesenvögel sowie ein unbeeinträchtigter Süßwasserzufluss erhalten werden.

Auswirkungen auf das Schutzgebiet sind aufgrund der Entfernung zum Vorhabenbereich sowie den vorhabenspezifischen Wirkungen nicht zu erwarten.

- **FFH-Gebiet DE 1830-302 „Lachsau“**

Das FFH-Gebiet mit einer Größe von etwa 159 ha liegt zwischen dem Bungsberg und Neustadt i.H. und befindet sich ca. 3.830 m nordöstlich des Planungsraums. Es umfasst das Bachsystem des Lachsbares einschließlich seines Talraumes sowie die naturnahen Waldbestände im oberen Einzugsgebiet.

Übergreifendes Ziel ist die Erhaltung eines repräsentativen Bachschluchtsystems des Bungsberges mit begleitenden vielfältigen Waldgesellschaften.

Auswirkungen auf das Schutzgebiet sind aufgrund der Entfernung zum Vorhabenbereich sowie den vorhabenspezifischen Wirkungen nicht zu erwarten.

- **Naturschutzgebiet „Middelburger Seen“**

Etwa 2.245 m südwestlich des Vorhabens befindet sich das Naturschutzgebiet „Middelburger Seen“. Das Gebiet ist deckungsgleich mit dem FFH-Gebiet „Middelburger Seen“.

- **Naturschutzgebiet „Barkauer See und Umgebung“**

Circa 4.500 m westlich des Planungsraums liegt das Naturschutzgebiet „Barkauer See und Umgebung“. Das Gebiet befindet sich innerhalb des FFH-Gebiets „Barkauer See“.

- **Landschaftsschutzgebiet „Gömnitzer Berg“**

In einer Entfernung von ca. 420 m nördlich des Vorhabens befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Gömnitzer Berg“. Auswirkungen auf das Schutzgebiet sind aufgrund der Entfernung zum Vorhabenbereich sowie den vorhabenspezifischen Wirkungen nicht zu erwarten.

- **Landschaftsschutzgebiet „Alleen und Baumreihen“**

In einer Entfernung von ca. 550 m südlich sowie etwa 1.900 m nordöstlich des Vorhabens befinden sich Teile des Landschaftsschutzgebiets „Alleen und Baumreihen“. Auswirkungen auf das Schutzgebiet sind aufgrund der Entfernung zum Vorhabenbereich sowie den vorhabenspezifischen Wirkungen nicht zu erwarten.

- **Landschaftsschutzgebiet „Pönitzer Seenplatte und Haffwiesen“**

In einer Entfernung von ca. 2.300 m südlich des Vorhabens befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Pönitzer Seenplatte und Haffwiesen“. Auswirkungen auf das Schutzgebiet sind aufgrund der Entfernung zum Vorhabenbereich sowie den vorhabenspezifischen Wirkungen nicht zu erwarten.

- **Landschaftsschutzgebiet „Holsteinische Schweiz“**

In einer Entfernung von ca. 2.425 m nordwestlich des Vorhabens befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Holsteinische Schweiz“. Auswirkungen auf das Schutzgebiet sind aufgrund der Entfernung zum Vorhabenbereich sowie den vorhabenspezifischen Wirkungen nicht zu erwarten.

- **Landschaftsschutzgebiet „Röbeler Gehege und Grabhügel im Gehege Schatthagen“**

In einer Entfernung von ca. 3.400 m westlich des Vorhabens befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Röbeler Gehege und Grabhügel im Gehege Schatthagen“. Auswirkungen auf das Schutzgebiet sind aufgrund der Entfernung zum Vorhabenbereich sowie den vorhabenspezifischen Wirkungen nicht zu erwarten.

- **Naturpark „Holsteinische Schweiz“**

Das Plangebiet befindet sich im Naturpark „Holsteinische Schweiz“, der eine Flächengröße von 75.847,25 ha aufweist. Naturparks sind keine Schutzgebiete, sondern einheitlich zu entwickelnde und zu pflegende großräumige Gebiete zur landschaftsgebundenen Erholung.

- **Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG**

Im Untersuchungsraum befinden sich gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützte Biotope (Kniks, Feldhecken, Stillgewässer, Kleingewässer, naturnaher Bach, artenreicher Steilhang). Maßnahmen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen führen können, sind verboten.

- **Besonders und streng geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG:**

Im Untersuchungsraum kommen gemäß den faunistischen Erfassungen (Biologen im Arbeitsverbund, 2023) besonders geschützte Arten vor. Das Vorkommen streng geschützter Arten wurde lediglich außerhalb des Geltungsbereichs nachgewiesen. Für diese Arten gelten besondere Schutzzvorschriften bzw. Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG.

- **Kulturdenkmale gemäß Denkmalschutzgesetz (DSchG SH)**

Archäologische Kulturdenkmale und Schutzzonen befinden sich in Form von Grabhügeln und Langbetten lediglich außerhalb des Planungsraums, südlich in einem Abstand von circa 230 m im Staatsforst Steinberg sowie nordöstlich in einem Abstand von etwa 970 m. Laut Archäologie-Atlas SH befinden sich Großteile des Planungsraums in archäologischen Interessensgebieten. Bei diesen Gebieten handelt es sich gem. § 12 (2) 6 DSchG SH um Stellen, an denen sich Kulturdenkmale befinden oder zu vermuten sind. Gemäß § 8 (1) DSchG SH sind Denkmale gesetzlich geschützt, unabhängig davon, ob sie bereits in der Denkmalliste erfasst sind oder nicht. Bei allen Vorhaben mit Erdarbeiten in diesen Bereichen ist eine frühzeitige Beteiligung des Archäologischen Landesamtes Schleswig-Holstein nach § 12 DSchG SH notwendig.

2.2 Planerische Vorgaben

2.2.1 Gesamtplanung

Landesentwicklungsplan (LEP) Schleswig-Holstein (Fortschreibung 2021)

Der Vorhabenbereich befindet sich innerhalb des 10 km Umkreises um das **Mittelzentrum Eutin**. Des Weiteren ist der Bereich als **Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung** gekennzeichnet.

Weitere planerische Aussagen werden für den Bereich nicht getroffen.

Regionalplan (RP) für den Planungsraum II (2004)

Der Geltungsbereich für den geplanten Solarpark befindet sich gemäß Regionalplan für den Planungsraum II „Schleswig-Holstein Ost“ in einem **Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung** (diagonale Schraffur). Weiterhin liegt der Großteil des westlichen Teilbereichs I in einem **Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz** (blau gestrichelte Linie).

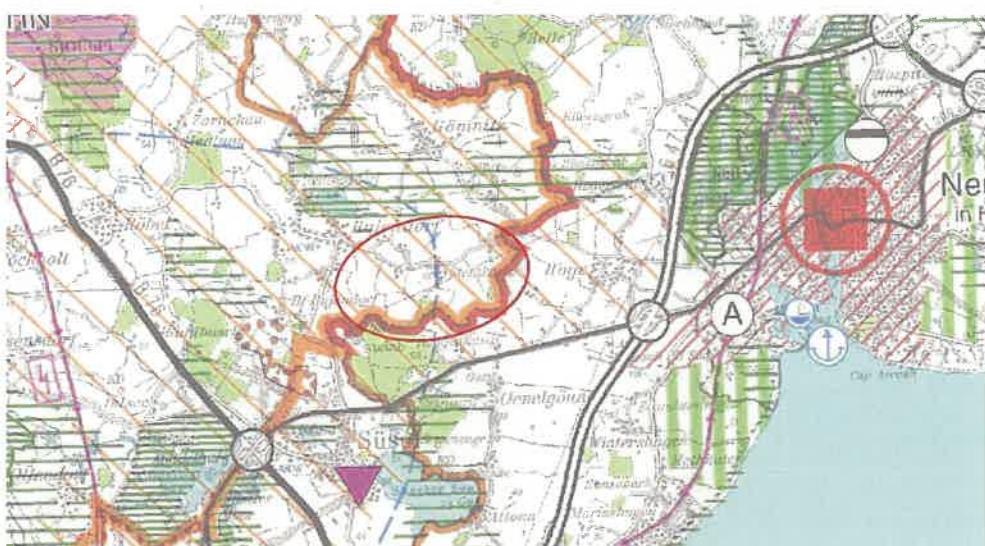


Abb. 2: Ausschnitt aus dem Regionalplan für den Planungsraum II
(rote Ellipse = Vorhabenstandort)

In einem Abstand von etwa 250 m nördlich des Planungsraums befindet sich ein **Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft** (waagerechte grüne Schraffur mit größerem Liniendistanz) sowie ein **Vorranggebiet für den Naturschutz** (waagerechte grüne Schraffur mit geringerem Liniendistanz).

2.2.2 Landschaftsplanung

Landschaftsprogramm (LAPRO) Schleswig-Holstein 1999

Gemäß Landschaftsprogramm des Landes Schleswig-Holstein befindet sich das Vorhaben im **Naturpark „Holsteinische Schweiz“**, der eine Flächengröße von knapp 76.000 ha aufweist. Südlich

an den Planungsraum angrenzend ist ein **Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Bewahrung der Landschaft, ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit** sowie als **Erholungsraum** verzeichnet.

Landschaftsrahmenplan (LRP) für den Planungsraum III 2020

Die Landschaftsrahmenpläne Schleswig-Holsteins heben den Erhalt und den Ausbau des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems als zentrales Thema hervor. Das Ziel ist der Schutz von heimischen Tier- und Pflanzenarten, ihren Populationen sowie Lebensräumen. Es sollen funktionsfähige ökologische Wechselbeziehungen bewahrt, wiederhergestellt und entwickelt werden.

Gemäß Karte 1 Blatt 2 des Landschaftsrahmenplans SH für den Planungsraum III verläuft südlich entlang der Planungsraumgrenze eine **Verbundachse eines Gebiets mit besonderer Eignung zum Aufbau des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems** (grüne, diagonale Linienschrift). Teilweise wird diese Achse vom Geltungsbereich leicht angeschnitten.

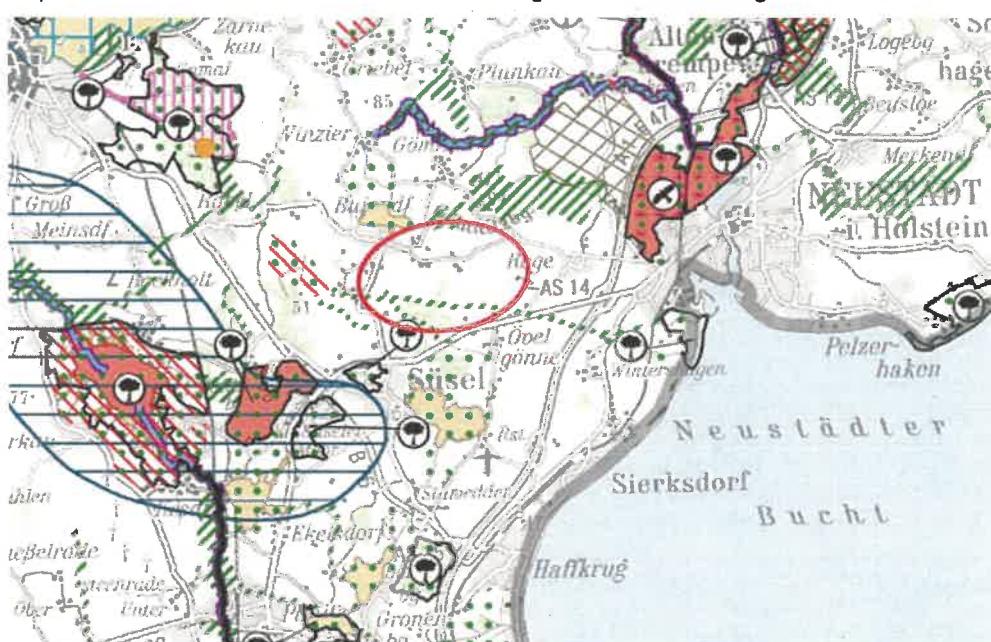


Abb. 3: Ausschnitt aus der Karte 1 Blatt 2 des Landschaftsrahmenplans für den Planungsraum III (rote Ellipse = Vorhabenstandort)

Laut Karte 2 Blatt 2 des Landschaftsrahmenplans SH befindet sich das Vorhaben in einem **Gebiet mit besonderer Erholungseignung** (gelbe Dreiecke) und grenzt nördlich und südlich an **Gebiete, die die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 26 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. § 15 LNatSchG als Landschaftsschutzgebiete erfüllen** (diagonale, rotbraune Linienschraffur). Des Weiteren befindet sich das Vorhaben in einem **Naturpark gemäß § 27 Abs. 1 BNatSchG i.V. m. § 16 LNatSchG** (lilafarbene Grenzlinie).



Abb. 4: Ausschnitt aus der Karte 2 Blatt 2 des Landschaftsrahmenplans für den Planungsraum III (rote Ellipse = Vorhabenstandort)

In Karte 3 Blatt 2 des Landschaftsrahmenplans SH sind südlich an den Planungsraum angrenzend **Waldflächen** (hellgrüne Fläche) und **Wald > 5 ha gemäß ALKIS 2019** (grüne Rautenschraffur) sowie nördlich und südlich **Bereiche mit klimasensitivem Boden** (gelbe Fläche) dargestellt.

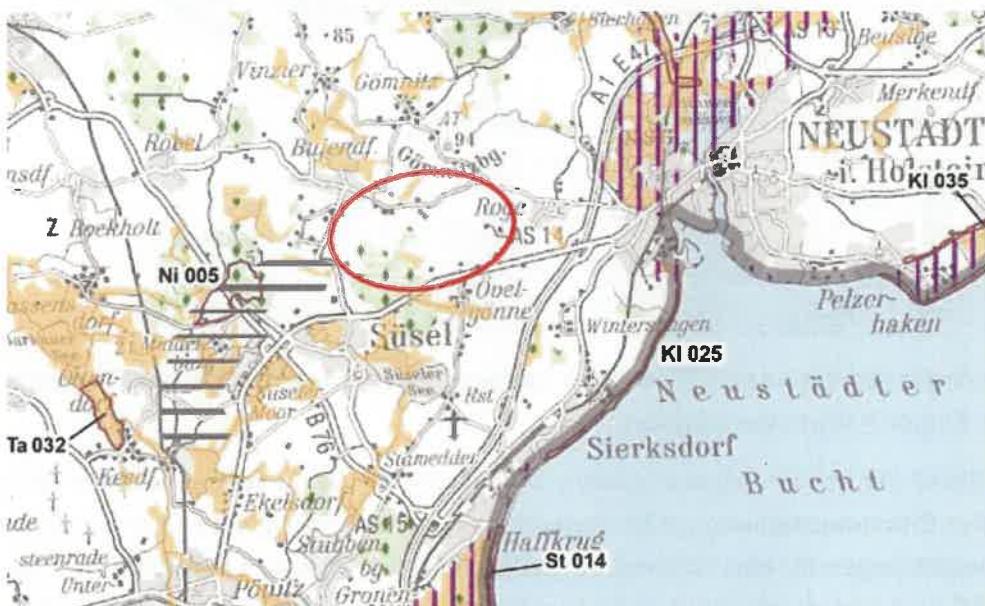


Abb. 5: Ausschnitt aus der Karte 3 Blatt 2 des Landschaftsrahmenplans für den Planungsraum III (rote Ellipse = Vorhabenstandort)

Landschaftsplan (LP) der Gemeinde Süsel (2006) - Entwicklungsteil

Im Landschaftsplan der Gemeinde Süsel sind für den Planungsraum mehrere **geschützte Biotope** gem. § 15a LNatSchG vermerkt (rote Markierungen). Dabei handelt es sich um einen Vorgänger der heutigen gesetzlichen Regelung zu gesetzlich geschützten Biotopen gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG. Südlich angrenzend an den Planungsraum ist auf der stillgelegten Bahnlinie Eutin – Neustadt nach Maßgabe der Landschaftsrahmenplanung ein **lineares Element für den Biotopverbund** verzeichnet (grüne Kreise).



Abb. 6: Auszug aus dem Landschaftsplan der Gemeinde Süsel (unmaßstäblich)

Des Weiteren befinden sich die westliche Teilflächen A und B des Planungsraums in einem **Waserschongebiet** (gewellte Linie).

Nördlich an den Geltungsbereich angrenzend ist ein **geplantes/vorgeschlagenes Landschaftsschutzgebiet** vermerkt (grüne Vierecke mit Linienschraffur).

Rahmenkonzept für Solar-Freiflächenanlagen in der Gemeinde Süsel (2021)

Die Gemeinde Süsel hat entsprechend den Empfehlungen des 2. Entwurfs des Gemeinsamen Beuratungserlasses des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung und des Ministeriums für Energie, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung vom 01.09.2021 ein informelles Rahmenkonzept durch das Planungsbüro PROKOM, Lübeck, erarbeiten lassen. In diesem Rahmenkonzept wird das gesamte Gemeindegebiet betrachtet, um geeignete Gebiete für Solar-Freiflächenanlagen zu ermitteln.

Bei der Aufstellung dieses Rahmenkonzeptes wurden Restriktionen aus rechtlicher und fachlicher Sicht zusammengetragen, die gegen die Errichtung von Solar-Freiflächenanlagen auf den untersuchten Flächen sprechen. Nach der Auswertung wurden für das Gemeindegebiet folgende Flächenkategorien gebildet:

- Flächen mit fachrechtlicher Ausschlusswirkung (hellrot)
- Flächen mit hohen Anforderungen an die Abwägungen (ocker)
- Flächen mit Abwägungs- und Prüferfordernis (hellgelb)

Lediglich ein kleiner Flächenanteil im Süden des Gemeindegebiets, der überwiegend als Vorranggebiet für Windenergienutzung ausgewiesen ist, fällt nicht in die oben genannten Kategorien.

Der hier betrachtete Vorhabenstandort ist zu einem Teil als „Fläche mit hohen Anforderungen an die Abwägung“ (ocker) und zum anderen Teil als „Fläche mit Abwägungs- und Prüferfordernis“ (hellgelb) bewertet worden. In kleineren Teilbereichen sind ebenso „Flächen mit fachrechtlicher Ausschlusswirkung“ (hellrot) vorhanden. Die genaue Lage der Zuordnungen kann der folgenden Abbildung entnommen werden.

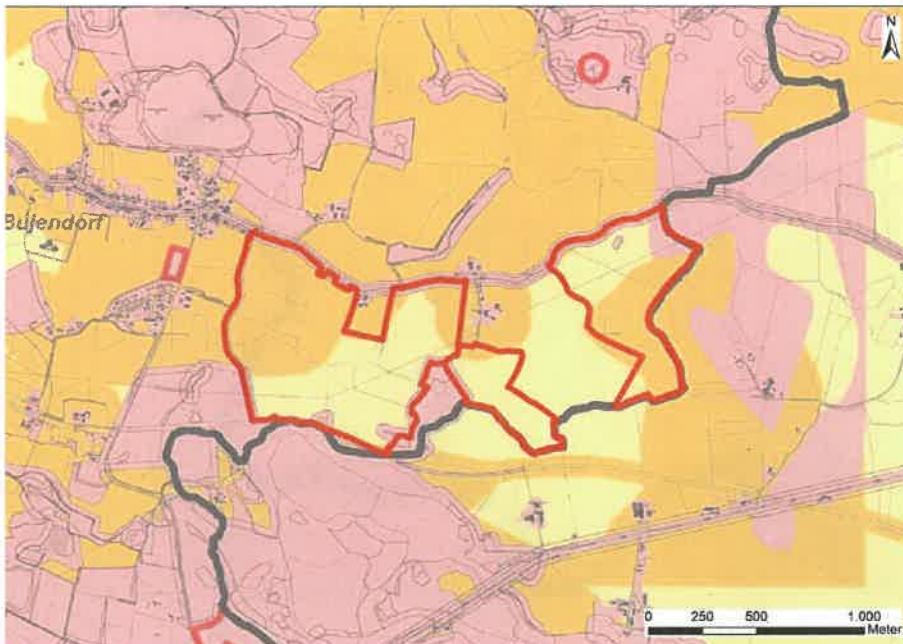


Abb. 7: Auszug aus dem Rahmenkonzept für Solar-Freiflächenanlagen

Zudem sind die Teilbereiche des Vorhabens in dem Rahmenkonzept bewertet worden. Die Teilflächen A und B wurden dabei zu Teilbereich I zusammengefasst. Teilfläche C entspricht im Rahmenkonzept Teilbereich II.

Für die beiden Teilbereiche kommt das Rahmenkonzept zu der folgenden Aussage:

Teilbereich I

„Bedingt geeignet: Eignungsfläche mit räumlichen Einschränkungen

Aufgrund der Topografie Mindestabstände zu Siedlung und Wohnbebauung einhalten; größtenteils Aussparung der Böden mit hoher Ertragsfähigkeit im Nordwesten; Moorböden ebenfalls von Bebauung aussparen; übrige Flächen sind dann Eignungsflächen für PV-Freiflächenanlage“

Teilbereich II

„Bedingt geeignet: Eignungsfläche mit räumlichen Einschränkungen

Verzicht der Bebauung von Böden mit sehr hoher Ertragsfähigkeit; Reduzierung der Bebauung von Böden mit hoher Ertragsfähigkeit oder alternativ: Agro-Photovoltaik-Anlagen; übrige Flächen für PV-Freiflächenanlage geeignet“

(PROKOM 2021)

Die im Rahmenkonzept der Gemeinde dargestellten Bewertungen zur Ertragsfähigkeit der Böden stimmen nicht mit den von BHF abgefragten Daten (02.03.22) des LLUR überein. Dies kann unter anderem an einem unterschiedlichen Maßstab der Grundlagendaten sowie deren Aktualität liegen. Die BHF vorliegenden Daten zur Ertragsfähigkeit im Planungsraum sind in Kap. 3.1 dargestellt.

Um Konflikten in Hinblick auf die im Rahmenkonzept formulierte Auslegung „hohe regionale Ertragsfähigkeit“ im Zusammenhang mit der Genehmigung der Solar-Freiflächenanlage in Bujendorf vorzubeugen, wurde eine fachliche Stellungnahme auf Grundlage von Literaturrecherchen und eines Vor-Ort-Termins (02.03.22) eingeholt (Prof. Dr. C. Wiermann; vgl. dazu die genannte Stellungnahme (Bestandteil der Bauleitplanunterlagen)).

In der fachlichen Stellungnahme werden bzgl. der im Rahmenkonzept der Gemeinde dargestellten regionalen Ertragsfähigkeit einige Unstimmigkeiten, wie die Einstufung von Niedermoorboden als Hochertragsstandort und die fehlende Unterscheidung von Bereichen mit Stauwasserbeeinflussung aufgezeigt. Besonders das Stauwasser hat einen erheblichen Einfluss auf die Ertragsfähigkeit des Standorts (ebd.).

Es wird in der fachlichen Stellungnahme abschließend festgehalten, dass die Ertragsfähigkeit der für den geplanten Solarpark erforderlichen Flächen nur in geringem Umfang kleinräumig beeinträchtigt wird. Es ist gegenteilig sogar davon auszugehen, dass die Ertragsfähigkeit auf dem überwiegenden Teil der Flächen (>95 %) erhalten oder sogar verbessert wird. Zudem wird die Beeinträchtigung anderer Schutzgüter, wie Gewässer verringert. (ebd.)

2.2.3 Bauleitplanung

Flächennutzungsplan der Gemeinde Süsel (1. Änderung vom 25.02.2011)

Der aktuell gültige Flächennutzungsplan stellt für den Bereich des Vorhabens **Grünflächen mit der Hauptnutzung extensives Grünland** (hellgrün) sowie die **Zusatznutzung „Photovoltaik-Anlagen“** dar. In den Randbereichen sind **Flächen für die Landwirtschaft** (gelb) und **Flächen für Wald** (dunkelgrün) verzeichnet.

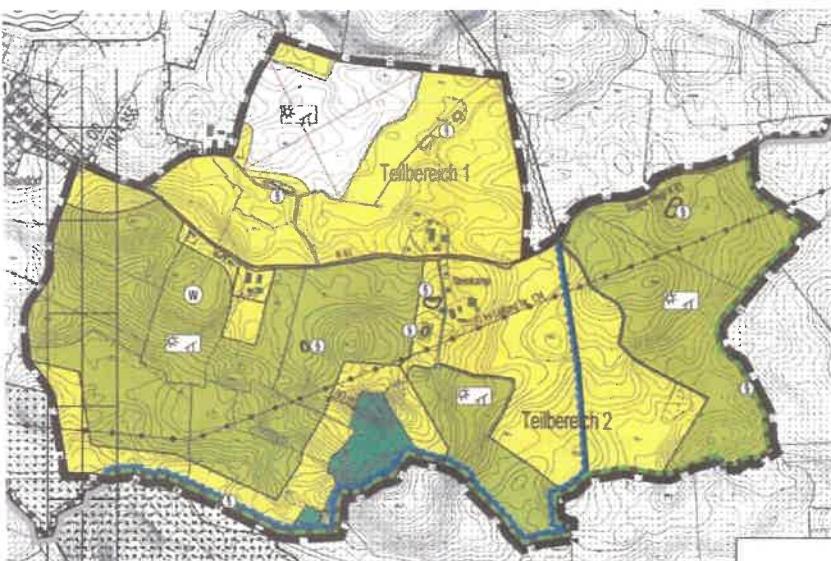


Abb. 8: Aktuell rechtswirksamer Flächennutzungsplan (1. Änderung)

3. BESTAND UND BEWERTUNG

Die zentrale Grundlage für die Darstellung des aktuellen Zustandes von Natur und Umwelt bildet eine Biotop- und Nutzungstypenkartierung, die das Büro BHF Landschaftsarchitekten im September und November 2021 für das Plangebiet durchgeführt hat. Die Ergebnisse sind in der Karte 1 "Bestands- und Konfliktplan Biotoptypen" dargestellt.

Für die Informationen zu den übrigen Schutzgütern wurden verschiedene Informationsquellen genutzt:

- Landschaftsplan der Gemeinde Süsel (2006)
- Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III (2020)
- Artkataster des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (Abfrage Nov. 2021)
- Bodenbewertung des MEKUN (<https://umweltportal.schleswig-holstein.de/kartendienste>),
- Bodenübersichtskarte 1:200.000 (Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe 1999).

Die Bewertung des aktuellen Zustandes von Natur und Landschaft erfolgt angelehnt an den Gemeinsamen Runderlass "Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht" (2013) durch die zwei Wertstufen "allgemeine Bedeutung" und "besondere Bedeutung".

3.1 Abiotische Standortfaktoren

Boden

Das Untersuchungsgebiet liegt im Naturraum „Ostholsteinisches Hügelland – Pönitzer Seenplatte“. Das Gelände ist leicht bewegt. Die Geländeoberfläche liegt auf Höhen zwischen 49 und 80 m ü.NN mit den tiefsten Geländepunkten südwestlich und südöstlich im Planungsraum.

Gemäß der Bodenübersichtskarte 1 : 25.000 des Umweltportals Schleswig-Holstein sind die vorherrschenden Bodentypen im Geltungsbereich:

- Parabraunerde aus Geschiebedecksand bis Geschiebedecklehm über Geschiebelehm, häufig über Geschiebemergel: Nordhälfte von Teilfläche I
- Pseudogley – Parabraunerde aus Geschiebedecksand über Geschiebelehm, häufig über Geschiebemergel: südwestliche und Ausläuferfläche von Teilfläche I, Teilfläche II
- Braunerde aus Geschiebedecksand über Geschiebesand: südöstlicher Bereich von Teilfläche I, im Bereich des nahe des Roger Wegs gelegenen Stillgewässers auf Teilfläche II
- Niedermoortorf aus Niedermoortorf: nahe der westlichen Grenze des Geltungsbereichs eine Fläche von etwa 2,3 ha sowie im Bereich der Grünlandfläche an der südlichen Grenze des Planungsraums auf einer Fläche von circa 1,3 ha

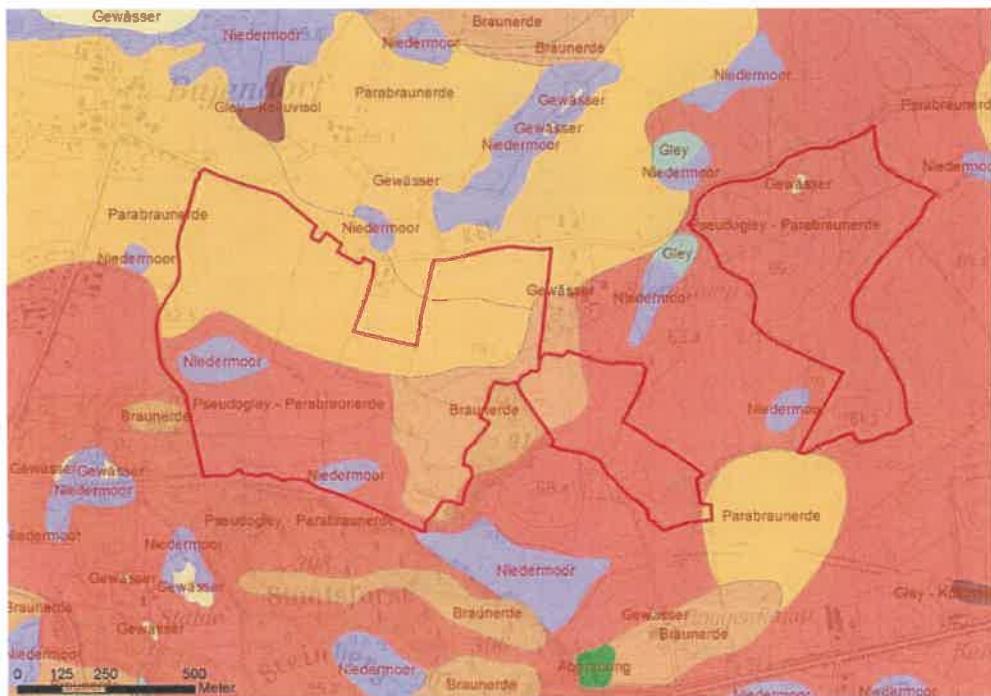


Abb. 9: Verbreitung der Bodentypen im geplanten Geltungsbereich

Im Rahmen einer fachlichen Stellungnahme (Prof. Dr. C. Wiermann, März 2022) zur Auslegung „hohe Ertragsfähigkeit (regional)“ im informellen Rahmenkonzept des Solar-Freiflächenanlagen in der Gemeinde Süsel am Standort Bujendorf wurden grobe Bohrstocksondierungen bis in 1 m Tiefe durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen eine Variation der humosen Oberbodenhorizonte zwischen ca. 25 cm auf den Kuppen und ca. 50 - 60 cm in den Senken. Dies deutet auf (Wasser-) Erosionsprozesse hin, die für Ackerstandorte im östlichen Hügelland typisch sind. Dabei wird humoses Bodenmaterial aus oberen Hanglagen in die Senken transportiert, wo es sich ablagert und zu deutlich ausgeprägten organischen Oberbodenhorizonten führt. Dieser Prozess wird durch jährlich/regelmäßig durchgeführte Bearbeitungsmaßnahmen des Bodens sowie das Vorhandensein von Stauwasser verstärkt.

Die Böden im Vorhabenbereich weisen Vorbelastungen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung auf.

Die Bewertung erfolgt auf Grundlage der im Umweltportal Schleswig-Holstein hinterlegten Daten und ist für den Geltungsbereich in folgender Tabelle zusammengefasst.

Bodenfunktion	Beschreibung	Bewertung im Planungsraum
<u>Bodenkundliche Feuchtestufe</u>	bildet die natürliche Bodenfunktion „Lebensraum für natürliche Pflanzen ab (Klassifikation von 1=stark trocken bis 10=nass)	im westlichen Geltungsbereich mittel frisch (Bewertungsklasse 5), nördlich am Roger Weg und südlich im Planungsraum mittel feucht (Bewertungsklasse 8), südwestlich und südöstlich schwach frisch (Bewertungsklasse 4), südlich im Grenzbereich von Teilbereich II stark frisch (Bewertungsklasse 6)

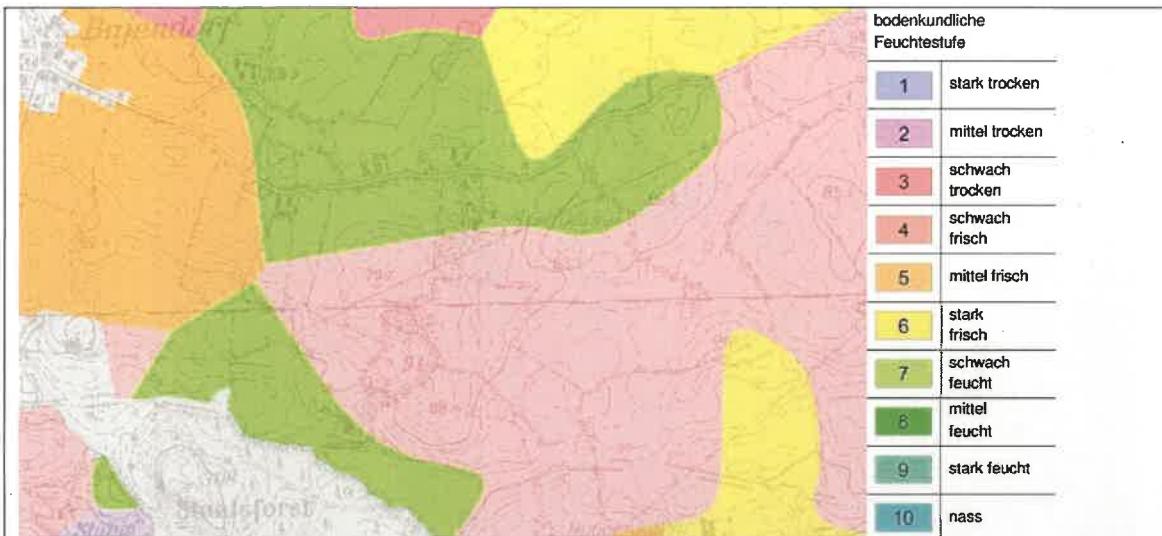


Abb. 10: Bodenkundliche Feuchtestufe im Bereich des Vorhabens

<u>Sickerwasserrate</u>	bildet die natürliche Bodenfunktion „Bestandteil des Wasserhaushalts“ ab; je geringer die Sickerwasserrate, desto länger verbleibt das Wasser im Boden und steht Pflanzen zur Verfügung (Klassifikation von 1=sehr gering bis 5=sehr hoch)	Regional überwiegend gering (Bewertungsklasse 2) bewertet, nördlich mittig am Roger Weg befindet sich ein Bereich mit der Bewertung sehr gering (Bewertungsklasse 1)
-------------------------	--	--

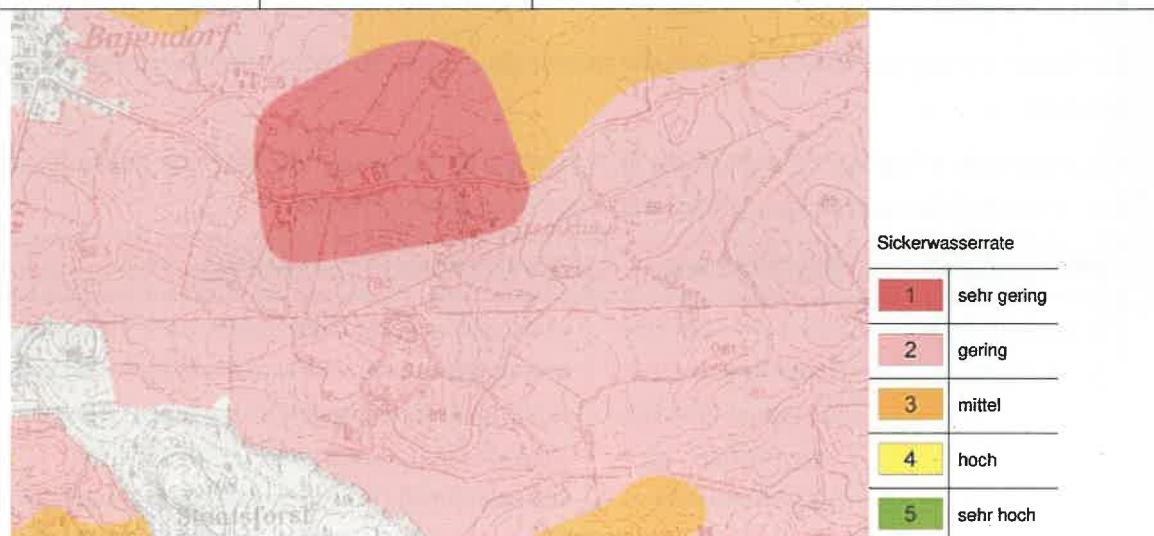


Abb. 11: Sickerwasserrate im Bereich des Vorhabens (regional bewertet)

<u>Gesamtfilterwirkung</u>	bildet die natürliche Bodenfunktion „Fil-	Wurde im gesamten Gebiet mit „mittel – hoch“ (Be-
----------------------------	---	---

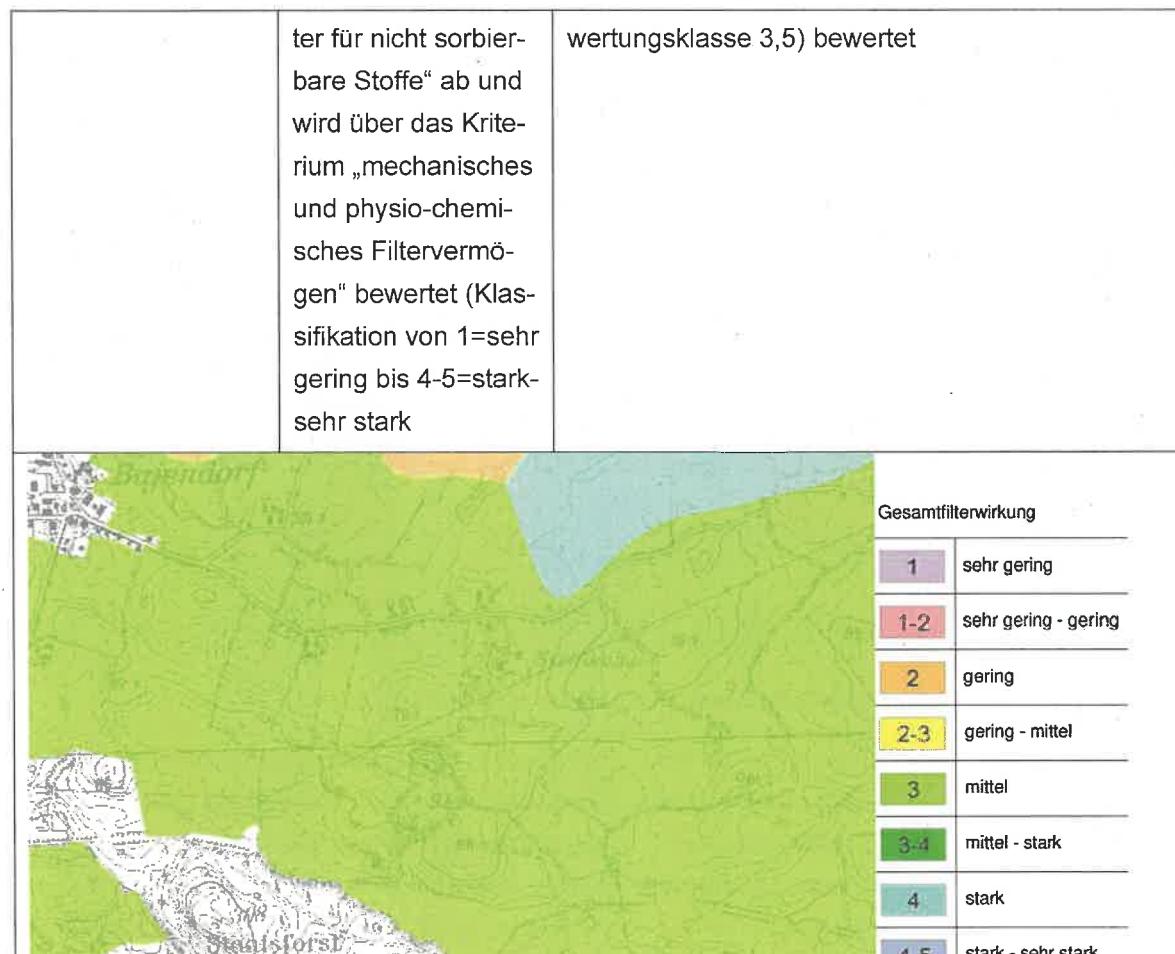


Abb. 12: Gesamtfilterwirkung im Bereich des Vorhabens

<u>Natürliche Ertragsfähigkeit</u>	bildet die Nutzungs-funktion "Standort für die landwirtschaftliche Nutzung" ab (Klassifikation von 1=sehr gering bis 5=sehr hoch) Die Daten beruhen auf einer aktuellen Abfrage beim LLUR (02.03.22).	Wurde in Teilfläche A überwiegend mit „mittel“ (Bewertungsklasse 3) bewertet, westl. sowie südöstlich sind Bereiche mit sehr geringer Ertragsfähigkeit, nördl. des Steilhangs geringe Ertragsfähigkeit vorhanden; Teilfläche B weist nordwestl. mittlere und südöstlich hohe Ertragsfähigkeit auf; Teilfläche C wurde nordöstl. und südöstl. mit „hoch“ (Bewertungsklasse 4) bewertet, südwestl. sowie nördl. im Uferbereich des Stillgewässers wurde Ertragsfähigkeit mit „mittel“ bewertet.
------------------------------------	--	---

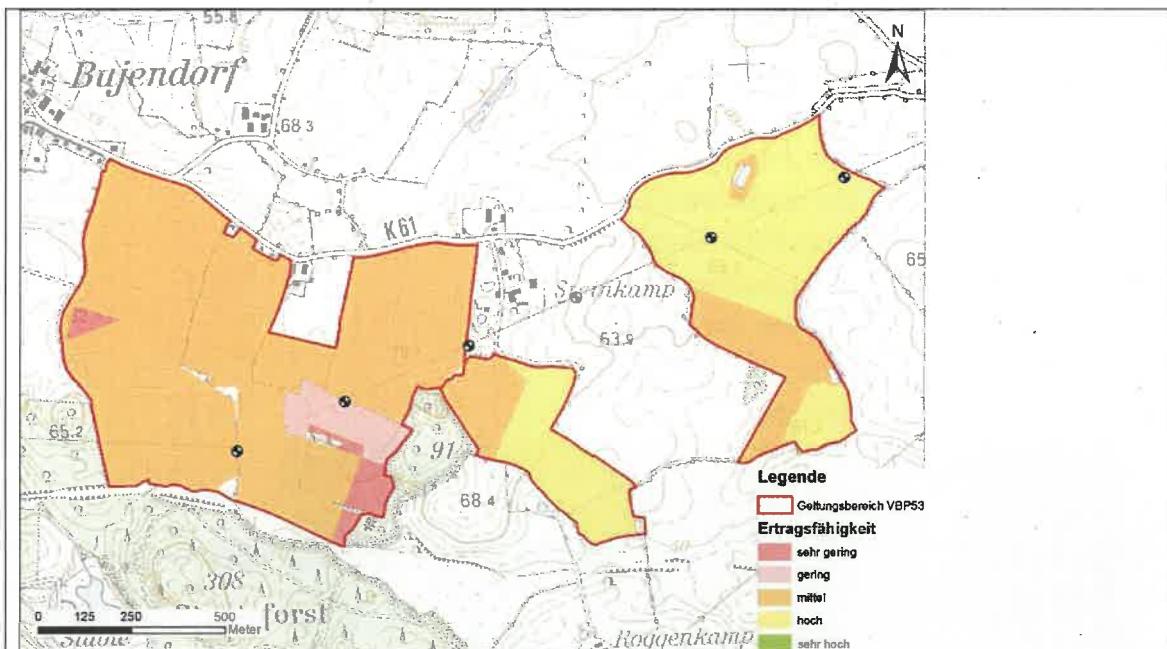
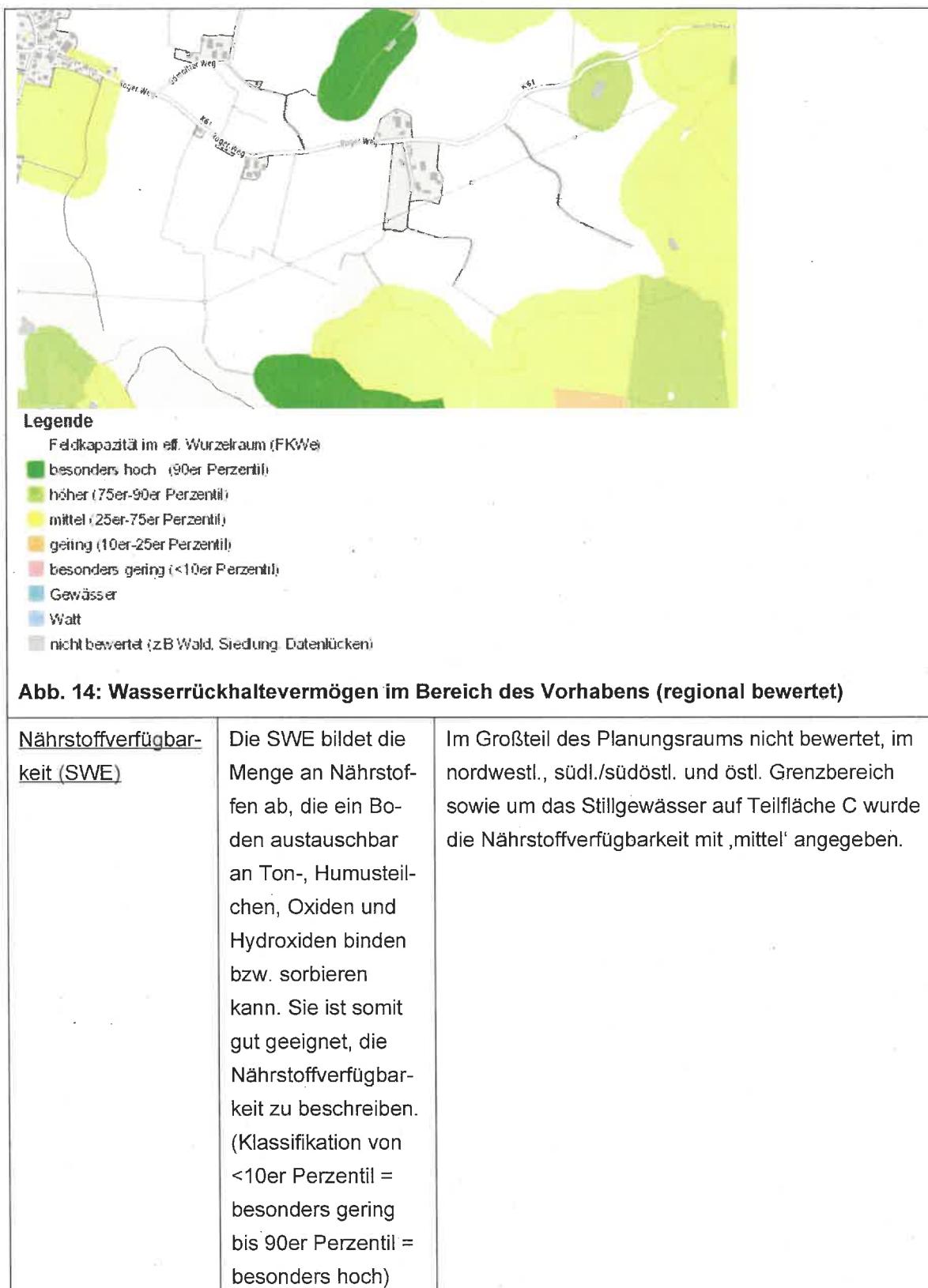


Abb. 13: Natürliche Ertragsfähigkeit im Bereich des Vorhabens

<u>Wasserrückhaltevermögen</u>	Beschreibt die Feldkapazität im effektiven Wurzelraum (maximale Haftwassermenge, die in den oberen Erdschichten festgehalten werden kann) (Klassifikation von <10er Perzentil=besonders/sehr gering bis 90er Perzentil=besonders/sehr hoch)	Im Großteil des Planungsraums nicht bewertet, im Randbereich des auf Teilfläche C gelegenen Stillgewässers mit ‚höher‘ bewertet, im an der nordwestl., südöstl. sowie östl. Grenze ‚mittlere‘ Feldkapazität, im südl. Grenzbereich befindet sich ein Abschnitt mit der Bewertung ‚besonders hoch‘.
--------------------------------	---	--



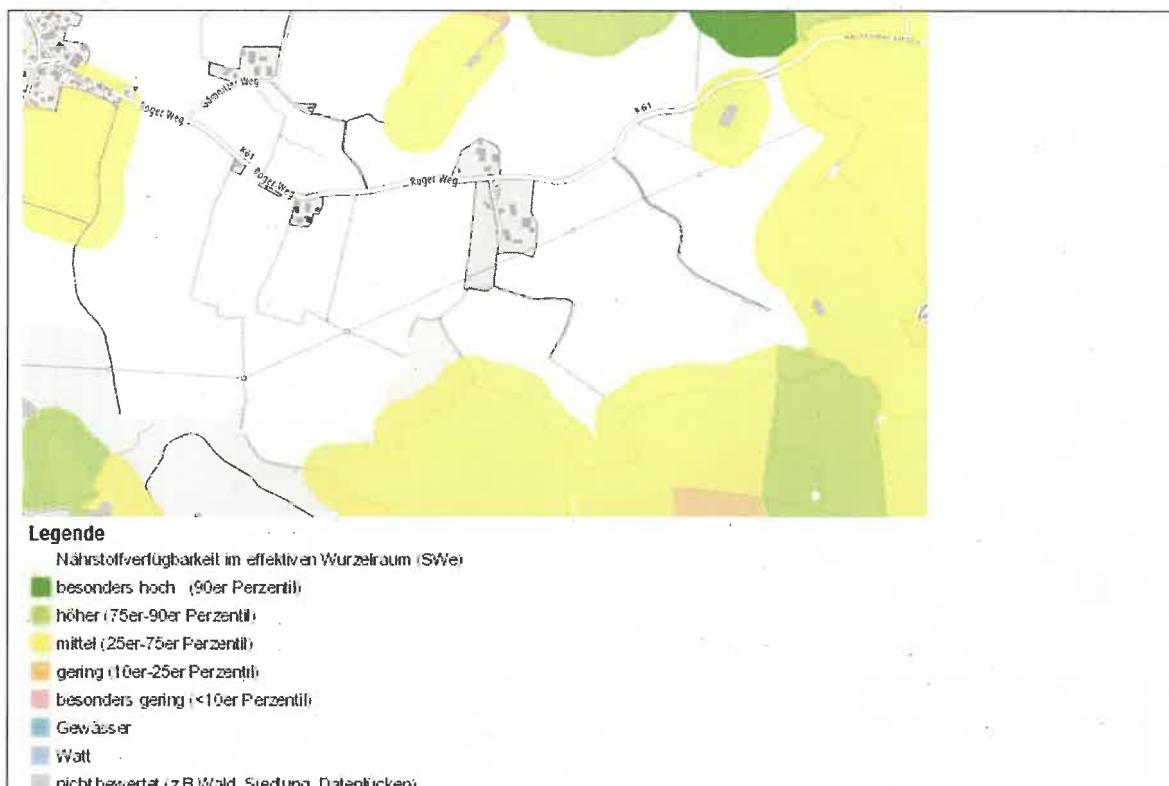
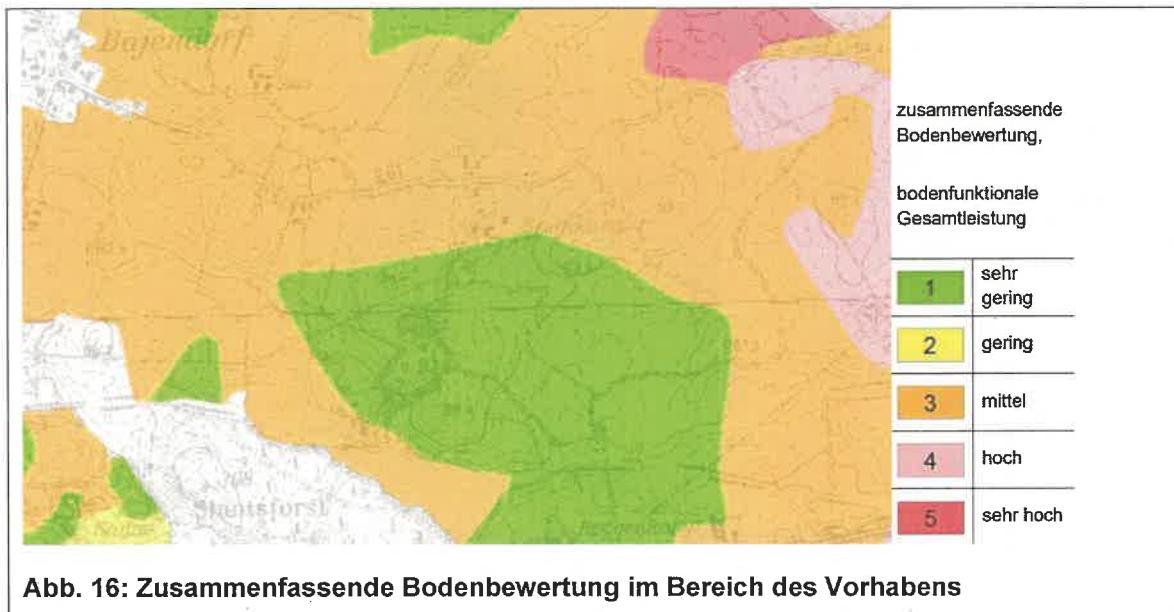


Abb. 15: Nährstoffverfügbarkeit im Bereich des Vorhabens (regional bewertet)

<u>Zusammenfassende Bodenbewertung (bodenfunktionale Gesamtleistung)</u>	Zusammenfassende Bewertung nachstehender Bodenfunktionen mit hoher oder sehr hoher Funktionserfüllung: Lebensraum für natürliche Pflanzen, Bestandteil des Wasserhaushalts (Wasserrückhaltevermögen und Sickerwasserrate), Bestandteil des Nährstoffhaushalts, Filter für sorbierbare Stoffe, Standort für die landwirtschaftliche Nutzung (Klassifikation von 1=sehr gering bis 5=sehr hoch)	Im westlichen, nördlichen sowie östlichen Planungsraum mit „mittel“ (Bewertungsklasse 3) bewertet, die westliche Teilfläche wurde in einem Bereich südwestlich sowie östlich mit „sehr gering“ (Bewertungsstufe 1) bewertet, an der Südspitze der östlichen Teilfläche wurde ebenfalls mit „sehr gering“ (Bewertungsstufe 1) bewertet
--	---	---



Bodengefährdungen: Nachfolgende Tabelle beinhaltet für das Untersuchungsgebiet eine Zusammenstellung der Gefährdungen durch Bodenverdichtung und Bodenerosion. Die Grundlage bilden die Daten des Landwirtschafts- und Umweltatlasses Schleswig-Holstein.

Bodengefährdung	Beschreibung	Bewertung im Planungsraum
Bodenverdichtung	Bildet die Verdichtungsempfindlichkeit des Unterbodens (in 40 cm Tiefe) unter typischen Bedingungen des Ackerbaus und der Grünlandbewirtschaftung im Sommer (Mai - September) und Winter (Oktober - April) ab. Die Klassifikation reicht von sehr geringer bis sehr hoher Verdichtungsempfindlichkeit.	Gefährdung durch Bodenverdichtung (Ackerbau Mai – Sept.): nördl. entlang der K 61 sowie südwestlich im Planungsraum sehr hohe Gefährdung, zentral in Teilfläche A, in Teilfläche B sowie südl. in Teilfläche C mittlere Bewertung, westl. in Teilfläche A und Großteil von Teilfläche C geringe Gefährdung, nordöstl. in Teilfläche C sehr geringe Gefährdung. Gefährdung durch Bodenverdichtung (Ackerbau Okt. – Apr.): westl. in Teilfläche A und zentral sowie östl. in Teilfläche C mittlere Gefährdung, südl. in der Ausläuferfläche in Teilfläche B und südwestl. in Teilfläche C hohe Gefährdung, zentraler Bereich von Teilfläche A, nördl. Teilfläche B und nordwestl. in Teilfläche C sehr hohe Gefährdung. Die Gefährdung der Bodenverdichtung durch Grünlandnutzung entspricht für den Planungsraum gem. Umweltportal der Gefährdung durch ackerbauliche Nutzung und wird daher nicht gesondert dargestellt.

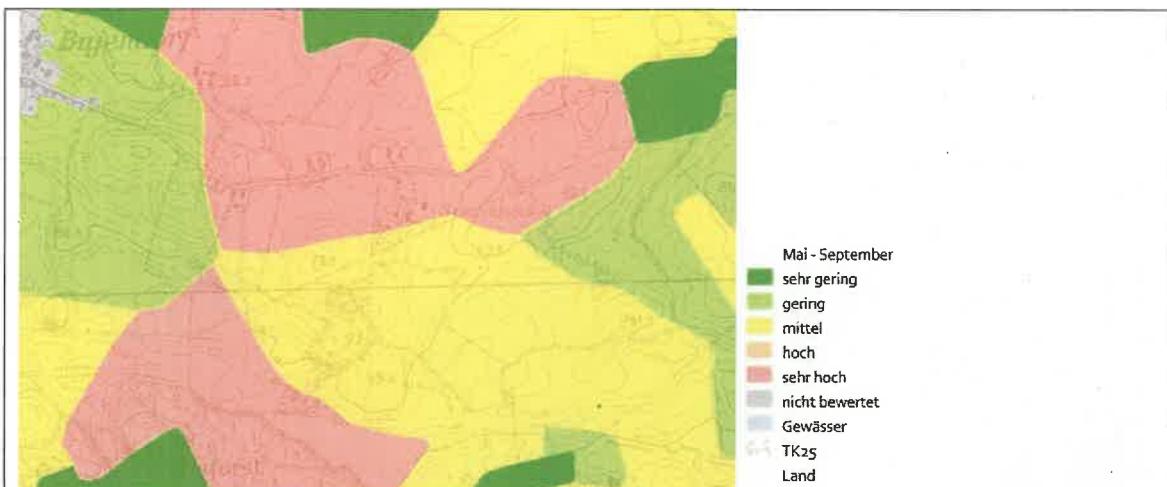


Abb. 17: Gefährdung der Bodenverdichtung durch ackerbauliche Nutzung im Sommer (Mai – September)

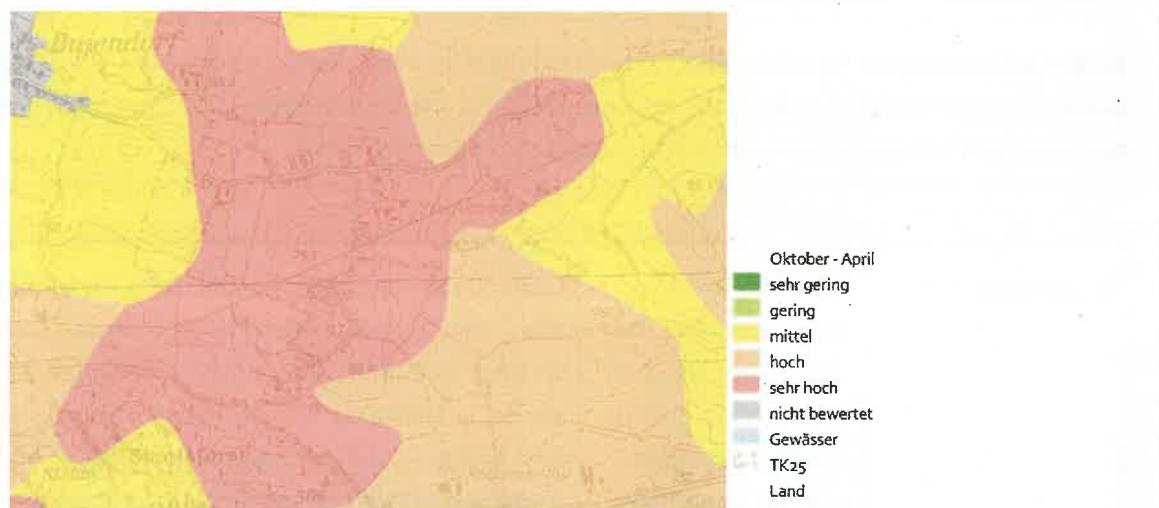
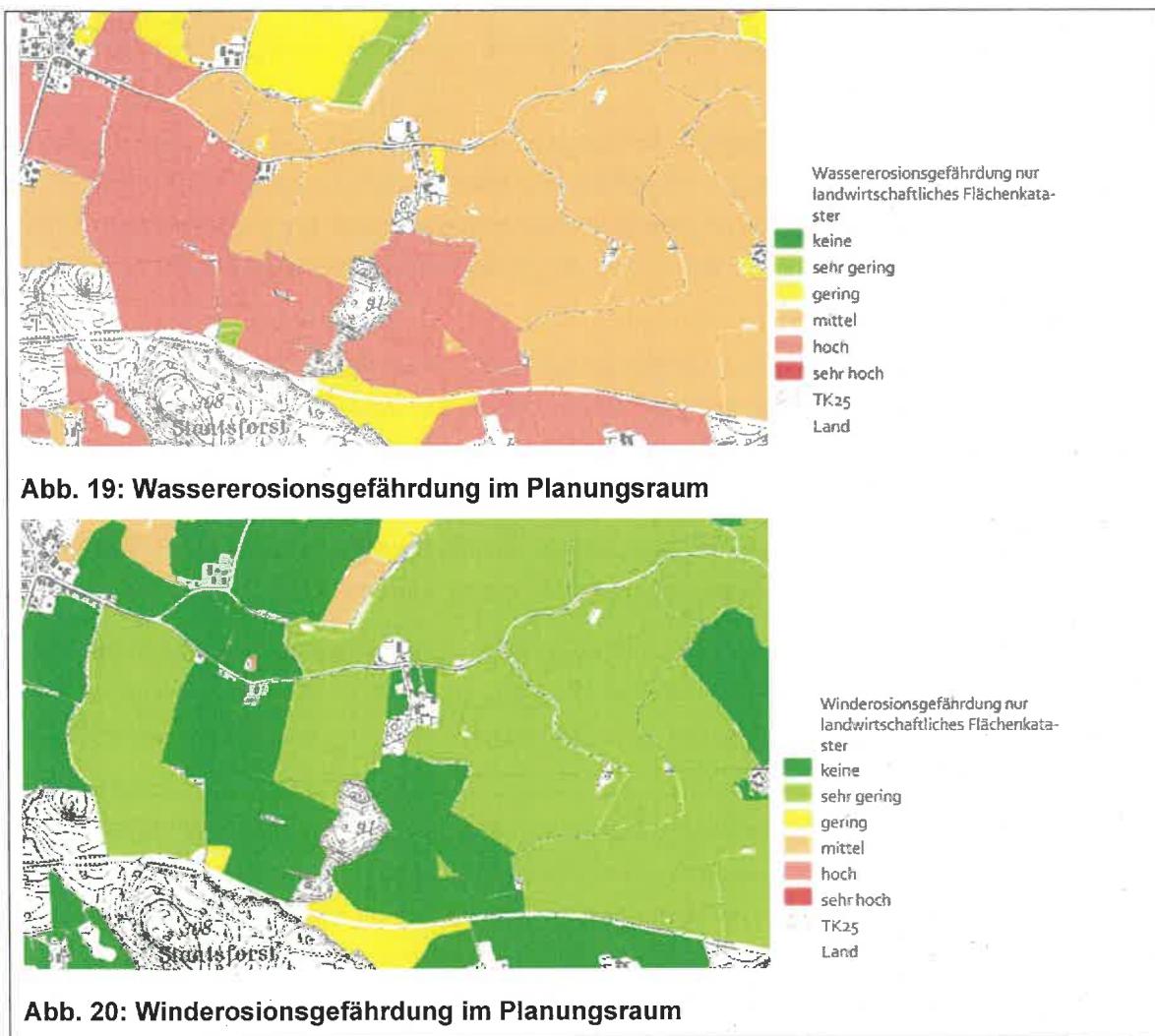


Abb. 18 Gefährdung der Bodenverdichtung durch ackerbauliche Nutzung (Oktober – April)

<u>Bodenerosion</u>	<p>Natürliche (pot.) Wassererosionsgefährdung (gem. DIN 19708) und natürliche (pot.) Winderosionsgefährdung (gem. DIN 19706)</p>	<p>Die Wassererosionsgefährdung wurde im nördlichen und östlichen Planungsraum mit mittel bewertet, südlich und westlich in Teilfläche A und in Teilfläche B besteht eine hohe Gefährdung durch Wassererosion, südl. im Bereich der Grünlandfläche liegt eine sehr geringe Gefährdung vor.</p> <p>Die Winderosionsgefährdung wurde im Bereich der südlich in Teilfläche A gelegenen Grünlandfläche mit gering bewertet, westlich und nordöstlich in Teilfläche A sowie in Teilfläche C liegen sehr geringe Gefährdungen vor. Der zentrale Bereich in Teilfläche A sowie die Teilfläche B weisen keine Gefährdung durch Winderosion auf.</p>
---------------------	--	---



Nach derzeitigem Kenntnisstand befinden sich im Untersuchungsgebiet kein Altlastenverdächtiger Standort, kein Altstandort und keine Altablagerung.

Die Böden im Vorhabenbereich weisen durch die angrenzende K 61 und die intensive landwirtschaftliche Nutzung Vorbelastungen auf (Schadstoffeinträge, temporäre Verdichtung).

Die Böden haben aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung allgemeine Bedeutung.

Wasser

Grundwasser: Der Planungsraum befindet sich im Grundwasserkörper des Teileinzugsgebiets Kosau / Oldenburger Graben mit einer Gesamtgröße von 1.226,49 km².

Detaillierte Erkenntnisse zur Grundwasserneubildung liegen für den Untersuchungsraum nicht vor. Diese ist neben der Niederschlagsmenge u. a. abhängig vom Direktabfluss (abhängig von Relief, Flurabstand und Bodennutzung) sowie der Versickerung (insb. abhängig von Bodenart, Grundwasserflurabstand, Vegetation und Flächennutzung). Ebenfalls liegen keine Daten zur Grundwasserfließrichtung vor. In dem nach Süden bzw. Osten abfallenden Gelände des Untersuchungsgebiets ist eine Fließrichtung in diese Richtung anzunehmen.

Teilflächen A sowie die westliche Hälfte von Teilfläche B befindet sich in einem knapp 50 km² Gründwasserschongebiet.

Im Untersuchungsraum sind keine Wasserschutzgebiete oder Trinkwassergewinnungsgebiete vorhanden.

Oberflächengewässer: Auf Teilfläche C befindet sich auf dem Acker nahe des Roger Wegs ein etwa 1.942 m² großes Stillgewässer. Es handelt sich dabei um einen großen Ackersoll mit Kleingewässer, die Ufer sind mit Weiden und Rohrkolbenröhricht bestanden. Ein weiteres etwa 1.071 m² großes Stillgewässer befindet sich ebenso auf der Teilfläche C an der südöstlichen Grenze im Randbereich der Ackerfläche.

Des Weiteren befindet sich auf der Teilfläche A ein etwa 134 m² großes Kleingewässer nördlich am Roger Weg zwischen einer Ackerfläche und einem Knick. Ein weiteres Kleingewässer mit einer Größe von circa 198 m² befindet sich knapp außerhalb der östlichen Planungsgrenze von Teilfläche C.

Südlich angrenzend an den Planungsraum befindet sich im Bereich der stillgelegten Bahntrasse Eutin – Neustadt abschnittsweise ein naturnaher Graben in einer feuchten Niederung.

Außerdem sind im Geltungsbereich naturnahe Bäche mit angeschlossenen Gehölzsäumen vorhanden. Diese befinden sich entlang der östlichen Grenze von Teilfläche C sowie in Teilfläche A südlich zwischen dem in den Planungsraum ragenden Waldbereich und der daneben liegenden Grünlandfläche.

Im Untersuchungsgebiet sind Gräben im Bereich von Teilfläche A vorhanden: Der südlich zwischen dem Wald und dem Grünland gelegene, mit Gehölzen bestandene Bach verläuft als Graben auf einer Länge von etwa 80 m weiter in Richtung Osten auf der Grünlandfläche. Ein weiterer Grabenabschnitt mit einer Länge von etwa 105 m befindet sich weiter nördlich im Grenzbereich zwischen zwei Ackerflächen an einem ruderalen Saum. Südöstlich knapp außerhalb von Teilfläche A befindet sich ein weiterer Grabenabschnitt nahe der ehemaligen Bahntrasse Eutin – Neustadt.

Des Weiteren befinden sich auf Teilfläche A verrohrte Liniengewässer. Die Gewässer 1.15.1 sowie 1.15.1.1 verlaufen zentral auf der westlichen Ackerfläche und wurden zur Entwässerung eines dort liegenden Niedermoors angelegt.

Im Nahbereich der südlichen Grenze verläuft ein weiteres verrohrtes Liniengewässer (1.14.). Es handelt sich dabei um Verbandsgewässer des Wasser- und Bodenverbands Ostsee.

Im Nahbereich der östlichen Geltungsbereichsgrenze von Teilfläche C verläuft ein weiteres Verbandsgewässer 2. Ordnung (4.3). Es ist abschnittsweise verrohrt oder nicht ausgebaut.

3.2 Arten und Lebensgemeinschaften

3.2.1 Pflanzen

Die Beschreibung dieses Schutzguts erfolgt auf Grundlage der im Planungsraum vorhandenen Biotoptstrukturen. Dazu wurden im September und November 2021 durch die BHF Landschaftsarchitekten im Gelände Biotopkartierungen durchgeführt, welche auf der Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein (LLUR 2021) basieren. Des Weiteren wurde im Dezember 2021 eine Abfrage des Artkatasters des LLUR sowie der Biotopkartierung des Landes Schleswig-Holstein durchgeführt.

Bestand:

Landwirtschaftliche Flächen

Der Vorhabenbereich wird von Intensivacker (AAy) dominiert. Dabei handelt es sich gemäß Kartieranleitung des Landes Schleswig – Holstein (LLUR 2021) in der Regel um intensiv bewirtschaftete Ackerflächen, auf denen meist Getreide, Hackfrüchte, Mais oder ähnliches angebaut werden.

Westlich, knapp außerhalb des Planungsraums, im Bereich einer Waldschneise für eine 110-kV Stromleitung (LH-13-134 Roge-Eutin) befindet sich ein Wildacker (AAj). Hierbei handelt es sich gemäß der Kartieranleitung des Landes SH um angesäte oder bepflanzte Äsungsflächen für Wild. Die Daten für diese Fläche wurden aus der Biotopkartierung des Landes Schleswig – Holstein übernommen.

Im Geltungsbereich des Vorhabens sind einige Flächen artenarmes Wirtschaftsgrünland (GAY) vorhanden. Dabei handelt es sich gemäß Kartieranleitung SH um Grünland mit einer Dominanz von Wirtschaftsgräsern. Diese Flächen befinden sich an der südlichen Grenze der Teilfläche A, angeschlossen an eine Ackerfläche, sowie weiter nördlich zwischen einer Ackerfläche und einem Graben. Es handelt sich dabei überwiegend um schmale Flächenstreifen in den Randbereichen der Ackerflächen. Lediglich an der südlichen Grenze des Planungsraums befindet sich eine größere Grünlandfläche von etwa 5.980 m². Sie wird durch einen Graben im südwestlichen Verlauf entwässert.

Gehölze

Im Grenzbereich zwischen Teilfläche A und Teilfläche B befindet sich ein Feldgehölz aus später Traubenkirsche (HGs). Für diese Klassifizierung ist gemäß Kartieranleitung SH eine Deckung von mehr als 30 % mit der genannten Art erforderlich.

Bei sonstigen Feldgehölzen (HGY) handelt es sich gemäß Kartieranleitung SH um von heimischen Laubgehölzen geprägte Gehölze mit einem Anteil von mehr als 5 % Bäumen auf frischen und trockenen Standorten außerhalb von Wäldern. Im Planungsraum befinden sich folgende Feldgehölze:

- zentral zwischen drei Ackerflächen gelegen mit Apfel und Schwarzem Holunder,
- weiter östlich an einem Steilhang mit Schwarzem Holunder
- sowie an der Geltungsbereichsgrenze der südöstlichen Ausläuferfläche mit Eiche, Bergahorn, Vogelkirsche und Weißdorn.

Gemäß Biotoptkartierung des Landes Schleswig-Holstein befindet sich an der östlichen Grenze von Teilfläche C an einem Kleingewässer ein Gehölzsaum an Gewässern (HRe). Dieser Biotoptyp zeichnet sich durch einen ein- bis zweireihigen Gehölzsaum aus Bäumen an Gewässern aus, die unmittelbar an der Uferlinie wachsen und somit das Ufer stabilisieren. Diese Gehölzsäume haben in der Regel keine eigene Krautvegetation.

Feldhecken (HF) stellen ein- oder mehrreihige linienförmige Gehölzstreifen aus Bäumen und Sträuchern dar, die dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegen. Im Planungsraum befinden sich Feldhecken westlich abschnittsweise zwischen den Knicks im Grenzverlauf der Ackerflächen. Weiterhin verläuft eine Feldhecke auf der Teilfläche C zwischen zwei Ackerflächen vom Roger Weg ausgehend auf einer Länge von etwa 176 m in südöstlicher Richtung.

Eine typische Feldhecke (HFy) besteht laut Kartieranleitung SH aus heimischen Gehölzen und unterliegt ebenso dem gesetzlichen Biotopschutz. Diese befinden sich im Geltungsbereich in einem Abschnitt des westlichen Grenzverlaufs sowie entlang der südöstlichen Grenze von Teilfläche B.

Entlang der Grundstücksgrenzen der Wohnhäuser am Roger Weg befinden sich Zierhecken aus Zypressen, die der Abgrenzung zur angrenzenden Ackerfläche dienen. Diese wurden als Biotoptyp sonstige Feldhecken (HFz) erfasst und unterliegen gemäß Kartieranleitung SH nicht dem Biotopschutz.

Entlang der nordöstlichen Grenze von Teilfläche I befindet sich auf Höhe der Siedlungs- und Landwirtschaftsbebauung eine etwa 200 m lange Baumreihe, die abschnittsweise verschieden ausgeprägt ist.

Vom Roger Weg ausgehend verläuft diese in Richtung Süden als Baumreihe aus heimischen Laubbäumen (HRy), die nördlich aus Linden und weiter südlich aus Pappeln besteht.

Im weiteren südlichen Verlauf schließt sich eine aus Lärchen bestehende Baumreihe aus Nadelhölzern (HRn) an.

Bei Knicks / typischen Knicks (HW / HWy) handelt es sich um mit Bäumen und Sträuchern bewachsene Wälle, die zur Einfriedung von landwirtschaftlichen Nutzflächen dienen oder dienten. Typische Knicks weisen darüber hinaus gemäß Kartieranleitung SH heimische Gehölze sowie einen guten Pflegezustand auf (regelmäßiger Rückschnitt alle 10-15 Jahre).

Im Geltungsbereich kommen Knicks im Grenzverlauf zwischen den Ackerflächen sowie entlang der Außengrenzen der für die Planung vorgesehenen Teilbereiche vor. In der Regel sind diese mit Überhältern bestanden, deren Abstände und Dichte jedoch variieren. An der Westgrenze von Teilfläche C verlaufen vom Roger Weg ausgehend Knicks doppelreihig an einen Weg angrenzend als so genannter Redder.

Die Knicks sind nahezu im gesamten Geltungsbereich mit Überhältern bestanden. Die Gehölze bestehen zu einem Großteil aus Eichen mit zum Teil großen Stammdurchmessern von bis zu 100 cm. An der nordöstlichen Planungsgrenze sind einige Weiden vorhanden. Weitere im Geltungsbereich vorhandene Baumarten sind Pappeln, Linden, Kirschen, Feldahorn, Bergahorn, Hainbuchen, Eschen und Erlen. Insgesamt handelt es sich eher um einen älteren Baumbestand.

Entlang der westlichen Grenze von Teilfläche I sowie etwas weiter östlich zwischen den Ackerflächen verlaufen Knickwälle ohne Gehölze (HWo), teilweise mit ruderalem Bewuchs.

Gemäß Kartieranleitung des Landes Schleswig – Holstein stellen Einzelgehölze (HE) ein Gehölzbiotop dar, das nicht durch eine eigenständige Krautschicht geprägt ist. Daher werden sie als Punkte erfasst.

Im Planungsraum befinden sich folgende Einzelgehölze: Weißdorn, Kirschen und Eichen nahe der Wohnbebauung am Roger Weg, Eichen am Steilhang auf Teilfläche I, Kirschen, Eichen und Birken an der Nordgrenze der Ausläuferfläche, Eichen entlang der Südostgrenze von Teilfläche C im Bereich des Grabens und Weiden und Erlen an der Nordostgrenze von Teilfläche C im Bereich des Grabens.

Wälder und Brüche

Südöstlich knapp außerhalb von Teilfläche I befindet sich ein Erlen-Eschen (Eichen)-Auwald (WAe), der aus der Biotopkartierung des Landes Schleswig-Holstein (LLUR) übernommen wurde. Es handelt sich gemäß Biotopbogen um einen artenreichen Auwald aus Schwarzerle und Esche im Baumholz-Stadium. Es sind einzelne abgestorbene Eschen und wenig liegendes Totholz vorhanden. Der Wald weist aber einen besonderen Strukturreichtum auf. Er befindet sich in leicht abschüssiger Lage und grenzt südlich an einen Graben. An der Südwestecke befindet sich ein Bestand aus jeweils einer einzelnen Alt-Buche, -Eiche und –Weide.

Im südlichen Grenzbereich liegt angeschlossen an den angrenzenden Wald ein etwa 2.472 m² großer Weichholz (Silberweiden-) Auwald (WAw), der sich teilweise im Planungsraum befindet. Die Daten wurden auch aus der Biotopkartierung des Landes Schleswig-Holstein (LLUR) übernommen. Der Bestand befindet sich gemäß Biotopbogen des Landes SH im Baumholz-Stadium und liegt in einer feuchten Senke. Es sind viel liegendes Totholz sowie zwei Wasser führende Gräben vorhanden. Im Norden grenzt das Biotop gemäß LLUR an Feuchtgrünland, im Osten an eine Grünlandbrache. Im Südwesten sind Stockausschläge der Schwarzerle vorhanden.

Nadelholzforste (WFn) weisen gemäß Kartieranleitung des Landes SH eine Deckung von mindestens 50 % mit Nadelgehölzen auf. Die Daten der im Untersuchungsraum vorhandenen Nadelholzforste wurden ebenso aus der Biotopkartierung des Landes Schleswig-Holstein übernommen. Entsprechende Biotope grenzen südlich an Teilfläche I und ragen im Bereich des Weichholz (Silberweiden-) Auwalds teilweise in den Planungsraum hinein. Zwei weitere Flächen mit Nadelholzforsten befinden sich etwas weiter östlich angrenzend an den Geltungsbereich eingebettet in die dort liegenden Laubwälder.

Zwischen der Ostgrenze und dem südöstlich verlaufenden Ausläufer von Teilfläche I befindet sich ein Flattergras-Buchenwald (WMm). Die Daten zu diesem Biototyp wurden ebenso aus der Biotopkartierung des Landes SH übernommen. Es handelt sich um einen Eichen-Hainbuchenwald aus alten Stieleichen, zahlreichen Hainbuchen, jüngeren Buchen und anderen Gehölzen. Es ist eine stark ausgeprägte 2. Baumschicht, aber nur schwacher Bodenbewuchs mit überwiegend Wald-Flattergras und Goldnessel vorhanden. Der Wald befindet sich teilweise an Hanglage und weist viel liegendes Totholz auf.

Nördlich an den Flattergras-Buchenwald angeschlossen befindet sich, direkt angrenzend an den Geltungsbereich des Vorhabens, ein Perlgras-Buchenwald (WMo). Die Daten zu diesem Biototyp wurden wiederum aus der landesweiten Biotopkartierung übernommen. Der Wald befindet sich in Kuppenlage und besteht aus alten Buchen, Stieleichen und Hainbuchen. Im Südosten sind Berg-

ahorn und Esche vorhanden. Das Biotop enthält wenig Totholz. Am Südrand befinden sich Reste einer Grabanlage und ein Dachsbau.

Bei einem sonstigen Laubwald auf reichen Böden (WMy) handelt es sich um einen von sonstigen heimischen Laubholzarten geprägten Wald reicher Böden. Entsprechende Biotope befinden sich außerhalb angrenzend an den Geltungsbereich südwestlich sowie südlich des Weichholz (Silberweiden-) Auwalds (WAw). Die Daten zur Lage und Größe der Biotope wurden aus der Biotopkartierung des Landes Schleswig-Holstein übernommen.

Pionierwälder mit Weiden (WPw) sind im Zuge der Sukzession¹ entstanden und weisen eine Deckung mit mehr als 30 % Weiden auf. Am Vorhabenstandort befindet sich ein Pionierwald südwestlich knapp außerhalb des Planungsraums im Bereich der stillgelegten Bahntrasse Eutin – Neustadt. Die Daten zur Lage und Größe der Biotope wurden aus der Biotopkartierung des Landes Schleswig-Holstein übernommen.

Gewässer

Auf der Teilfläche C befindet sich auf dem Acker in einer Entfernung von etwa 55 m zum Roger Weg ein etwa 1.943 m² großes, eutrophes Stillgewässer (FSe). Es handelt sich gemäß Biotopbogen des Landes Schleswig-Holstein um einen großen Ackersoll mit einem Kleingewässer, der am Ufer überwiegend mit Weiden und Rohrkolbenröhricht bewachsen ist.

Weiterhin befindet sich auf der Teilfläche C im südöstlichen Grenzbereich der Ackerfläche ein etwa 1.071 m² großes sonstiges Stillgewässer (FSy).

Des Weiteren befinden sich im Bereich des Vorhabens zwei sonstige Kleingewässer (FKy). Dabei handelt es sich laut Kartieranleitung des Landes SH um stehende naturnahe Gewässer mit einer Größe bis 200 m².

Ein Kleingewässer liegt nördlich am Roger Weg zwischen einer Ackerfläche und einem Knick und weist eine Größe von etwa 134 m² auf. Das zweite Kleingewässer wurde in der Biotopkartierung des Landes als geschütztes Biotop erfasst. Es befindet sich knapp außerhalb der östlichen Planungsgrenze und hat eine Größe von etwa 198 m². Gemäß Biotopbogen des Landes SH handelt es sich um ein temporäres Kleingewässer, das über einen Nebenarm von einem parallel verlaufenden Entwässerungsgraben gespeist wird. Randlich befinden sich Weiden, ansonsten ist es vegetationslos.

Südlich angrenzend an den Planungsraum befindet sich im Bereich der stillgelegten Bahntrasse Eutin – Neustadt abschnittsweise ein naturnahes lineares Gewässer mit Sumpfvegetation (FLs). Dabei handelt es sich um ein künstliches lineares Stillgewässer mit ausgeprägter Sumpf- oder Moorvegetation im Uferbereich.

Die Daten zu diesem Biotop wurden der landesweiten Biotopkartierung entnommen. Es handelt sich gemäß Biotopbogen um einen 1 m breiten Graben, der in einer feuchten Niederung gelegen ist. Es sind eine feuchte Hochstaudenflur sowie wenige Gehölze bis zu 10 m Höhe vorhanden. In Richtung Osten geht das Biotop in eine Altgrasflur über.

¹ Zeitliche Auseinanderfolge der an einem Standort einander ablösenden Pflanzen- und Tiergesellschaften

Im Geltungsbereich des Vorhabens sind sonstige naturnahe Bäche (FBn) mit angeschlossenen Gehölzsäumen an Gewässern (HRe) vorhanden. Es handelt sich um naturnahe Bäche ohne flutende Vegetation mit einem ein- (bis zwei) reihigen Gehölzaum aus Bäumen an Gewässern, die sich unmittelbar an der Uferlinie befinden und somit das Gewässerufer stabilisieren.

Im Planungsraum befinden sich entsprechende Strukturen entlang der östlichen Grenze von Teilfläche C sowie in Teilfläche A südlich zwischen dem in den Planungsraum ragenden Waldbereich (WAw) und der daneben liegenden Grünlandfläche.

Sonstige Gräben (FGy) stellen künstliche lineare Gewässer dar, die in der Regel zur Entwässerung angelegt wurden. Sie haben ein Normprofil und werden regelmäßig unterhalten. Daher weisen sie keine naturnahen Strukturen auf und besitzen eine nur geringe naturschutzfachliche Bedeutung. Insgesamt weisen sie eine Breite von weniger als 2 m auf.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich solche Gräben im Bereich von Teilfläche I: Der südlich zwischen dem Wald und dem Grünland gelegene, mit Gehölzen bestandene Bach verläuft als Graben auf einer Länge von etwa 80 m weiter in Richtung Osten auf der Grünlandfläche. Ein weiterer Grabenabschnitt mit einer Länge von etwa 105 m liegt weiter nördlich im Grenzbereich zwischen zwei Ackerflächen an einem ruderale Saum. Südöstlich, knapp außerhalb von Teilfläche I, befindet sich ein weiterer Grabenabschnitt nahe der ehemaligen Bahntrasse Eutin – Neustadt.

Ruderal- und Pioniergevegetation

Bei ruderaler Grasflur (RHg) bzw. grasdominierter Staudenflur handelt es sich um nicht oder nur unregelmäßig genutzte Flächen mit einer Deckung mit Stauden von weniger als 25 %. Entsprechende für die Planung relevante Biotoptstrukturen befinden sich südlich außerhalb des Planungsraums im Bereich der ehemaligen Bahntrasse, westlich des Vorhabens in der Waldschneise für die Stromtrasse sowie im Bereich des südöstlich in den Geltungsbereich von Teilfläche A ragenden artenreichen Steilhangs (XHs). Gemäß Biotopbogen des Landes Schleswig – Holstein handelt es sich bei der ruderalen Grasflur auf dem artenreichen Steilhang um eine Altgrasflur aus dominanter gewöhnlichem Knäuelgras. Zu etwa 30 % besteht ein Bewuchs mit Gehölzen.

Bei einer Nitrophytenflur (RHn) handelt es sich gemäß Kartieranleitung des Landes SH um eine Staudenflur mit Dominanz von heimischen eutraphenten² Arten, insbesondere Brennnessel, auf frischen bis feuchten Standorten. Entsprechende Biotoptstrukturen befinden sich auf Teilfläche C, angeschlossen an die auf dem Acker in südöstlicher Richtung verlaufende Feldhecke, in einem linearen Verlauf auf einer Länge von etwa 280 m. Weiterhin befinden sich Nitrophytenfluren in den Randbereichen von Teilfläche C im Anschluss an das südliche Stillgewässer sowie in einem kleinen Bereich an der Südspitze des Planungsraums.

Im Nahbereich des Vorhabens befinden sich weitere Nitrophytenfluren gemäß Biotopkartierung des Landes SH; westlich knapp außerhalb der Grenze in der Waldschneise für die dort verlaufende Freileitung sowie eingebettet in die östlich von Teilfläche A angrenzenden Waldflächen.

Sonstige Ruderalflächen (RHy) anderer Ausprägung befinden sich im Teilfläche A zwischen den Ackerflächen an einem Graben sowie weiter östlich an einem zentral auf einem Acker liegenden Steilhang. Weitere sonstige Ruderalflächen befinden sich südlich knapp außerhalb der Grenze des Geltungsbereichs, angeschlossen an die stillgelegte Bahntrasse.

² Hochproduktiv, auf hochproduktiven Standorten wachsend, die Produktivität eines Standortes durch Nährstoffeintrag erhöhend

Weitere ruderale Gras- und Staudenfluren (RH) befinden sich in linearer Ausprägung in Teilfläche C auf einem kurzen Abschnitt entlang der Planungsgrenze am Roger Weg.

Verkehrsflächen

Südlich der zwischen den Teilbereichen liegenden Wohn- bzw. landwirtschaftlichen Bebauung verläuft auf einer Länge von etwa 477 m ein Spurplattenweg (SVP) in südöstlicher Richtung entlang der Planungsgrenze von Teilfläche B.

Entlang der westlichen Grenzen der Teilflächen A und C verläuft ein unversiegelter Weg mit und ohne Vegetation mit Trittrasen (SVU). An der Teilfläche A führt der Weg vom Roger Weg in südlicher Richtung bis in den Wald und ist dort an ein weiterführendes Wanderwegenetz angeschlossen. An der Westgrenze von Teilfläche C verläuft ein Weg auf einer Länge von etwa 667 m im Bereich eines Redders in südlicher Richtung. Er ist nicht an ein weiterführendes Wegenetz angegeschlossen.

Strukturtyp – Morphologische Merkmale

Bei einem artenreichen Steilhang (XHS) handelt es sich um einen Steilhang mit mindestens 20° Neigung ohne technische Befestigung mit naturnaher Gestaltung. Auf einer Ackerfläche in Teilfläche A befinden sich zwei Steilhänge zentral auf der Fläche bzw. weiter südlich in den Planungsraum hineinragend.

Pflanzen

Gemäß Abfrage des Artkatasters des LLUR befinden sich im Bereich der nordwestlichen Planungsgrenze beidseitig der dort verlaufenden Knicks zwei Fünen-Haselblattbrombeeren (*Rubus fioniae*). Nordöstlich am Roger Weg wurden am Ackerrand Roggentrespe (*Bromus secalinus*) sowie Moschus-Malve (*Malva moschata*) erfasst. Auf der östlichen Teilfläche befindet sich am Roger Weg eine Samt-Brombeere (*Rubus vestitus*).

Schutzstatus:

Knicks sind gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG in Verb. mit § 21 Abs. 1 LNatSchG geschützt.

Bei Feldhecken handelt es sich gem. §30 Nr. BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG (BiotoptV (1) Nr. 10) um ein geschütztes Biotop.

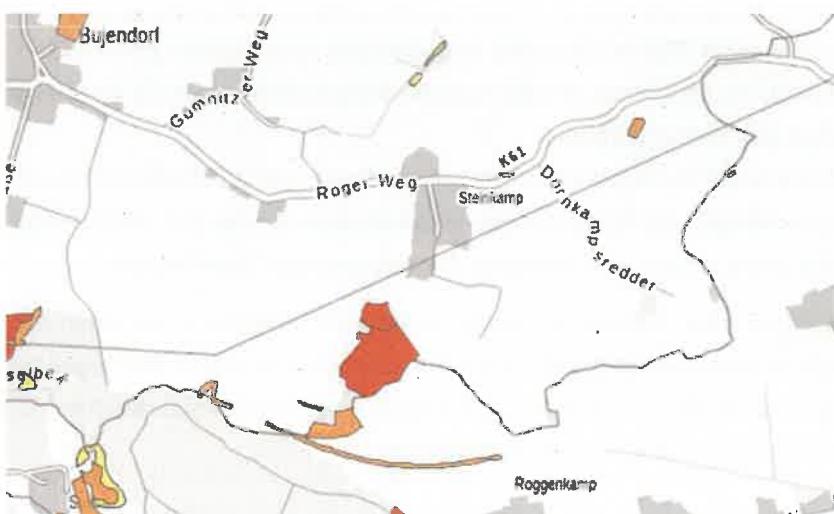


Abb. 21: Ausschnitt der Biotopkartierung des Landes Schleswig-Holstein mit Darstellung von gesetzl. geschützten Biotopen (gelb), Lebensraumtypen ((LRT) rot), gesetzl. geschützte Biotope und LRT (orange)

Beim Erlen-Eschen (Eichen)-Auwald (WAe) handelt es sich gemäß § 30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 4c (Mindestfläche 1.000 m², soweit im Wald eingebunden 200 m²)) um ein geschütztes Biotop.

Beim Weichholz (Silberweiden-) Auwald (WAw) handelt es sich gemäß § 30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 4c (Mindestfläche 1.000 m², soweit im Wald eingebunden 200 m²)) um ein geschütztes Biotop. Weiterhin handelt es sich um einen Lebensraumtyp (LRT 91E0) nach Anhang I der FFH-Richtlinie.

Das eutrophe Stillgewässer (FSe) stellt gemäß § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1b (Mindestfläche 200 m²)) ein geschütztes Biotop dar. Des Weiteren handelt es sich bei dem Biotop um einen Lebensraumtyp (3150) aus dem Anhang I der FFH-Richtlinie.

Das sonstige Stillgewässer (FSy) stellt gemäß § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1b (Mindestfläche 200 m²)) ein geschütztes Biotop dar.

Bei den sonstigen Kleingewässern (FKy) handelt es sich gemäß § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 7 (Mindestfläche 25 m²)) um ein geschütztes Biotop.

Das naturnahe lineare Gewässer mit Sumpfvegetation (FLs) stellt gemäß § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2b (Mindestfläche 100 m²)) ein geschütztes Biotop dar. Des Weiteren handelt es sich bei dem Biotop um einen Lebensraumtyp (6430) aus dem Anhang I der FFH-Richtlinie.

Sonstige naturnahe Bäche (FBn) zählen gemäß § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1a (Mindestlänge des Fließgewässerabschnitts 25 m) zu den geschützten Biotopen.

Artenreiche Steilhänge im Binnenland (XHs) unterliegen gem. § 30 (2) Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 21 (1) Nr. 5 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 9 (Mindesthöhe 2 m; Mindestlänge 25 m)) dem Biotopschutz. Für den südlich im Planungsraum verlaufenden Steilhang mit ruderaler Grasflur (RHg) wurde der entsprechende gesetzliche Schutzstatus im Biotopbogen des Landes SH erfasst.

Der Perlgras-Buchenwald (WMo) stellt gemäß Biotopbogen des Landes Schleswig – Holstein einen Lebensraumtyp (LRT 9130) des Anhangs I der FFH-Richtlinie dar.

Bewertung:

Die Bewertung des Schutzwertes Pflanzen erfolgt anhand folgender Bewertungskriterien: Naturnähe, Alter bzw. Ersetzbarkeit, Vorkommen seltener bzw. gefährdeter Arten, Gefährdung / Seltenheit des Biotops: In Anlehnung an den Runderlass zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht wird zwischen Flächen von allgemeiner Bedeutung und Flächen von besonderer Bedeutung für das Schutzwert Pflanzen unterschieden:

Allgemeine Bedeutung: Ackerflächen, Grünland.

Besondere Bedeutung: Knicks, Feldhecken, Feldgehölze, Stillgewässer, Steilhang, Waldflächen

3.2.2 Tierwelt

Bestand:

Durch Auswertung der Lebensraumeignung der im Planungsbereich vorhandenen Biotopstrukturen und Abgleich mit dem Artkataster des LLUR wurde ermittelt, welche planerisch relevanten Tierarten im Gebiet vorkommen können (faunistische Potentialanalyse).

Des Weiteren wurden im Hinblick auf mögliche vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der Tierwelt und als Grundlage für eine artenschutzrechtliche Konfliktanalyse zwischen April und Juni 2021 durch das Büro Biologen im Arbeitsverbund (BiA) im Planungsraum Geländeuntersuchungen zur Erfassung der Brutvögel und der Amphibien durchgeführt.

Die Begehungen fanden an folgenden Tagen statt: 02.04.21, 20.04.21, 09.05.21, 28.05.21, 08.06.21. Am 20.05.22 fand darüber hinaus eine nächtliche Begehung zur Erfassung der nachtaktiven Arten (Laubfrosch) statt.

Zur Erfassung von Brutvorkommen der Großvogelarten erfolgte im Frühjahr 2023 außerdem eine Horstkartierung im Umfeld von 500 m um das Plangebiet.

Spezifische Biotopstrukturen für die Fauna sind im Planbereich und der unmittelbaren Umgebung vor allem die linearen Gehölzbestände (Kniks, Feldhecken), die Feldgehölze, das Klein- und die Stillgewässer, die Gräben sowie die direkt an das Plangebiet angrenzenden Waldflächen.

Amphibien

In den Gewässern im Planungsraum konnten während sämtlicher Begehungen durch die BiA keine Nachweise von Amphibien erbracht werden. Ursächlich dafür ist vermutlich die geringe Strukturausstattung der Gewässer, die schlechte Wasserqualität sowie die intensive Nutzung der angrenzenden Ackerflächen.

In der Landesdatenbank liegen für die Gewässer im Geltungsbereich ebenso keine Nachweise von Amphibien vor. Außerhalb des Planungsraums wurde gemäß Abfrage des Artkatasters in einer Entfernung von etwa 390 m südlich des Vorhabens das Vorkommen eines Grasfrosches nachgewiesen. Weitere Vorkommen von besonders planungsrelevanten Arten (Kammmolch, Laubfrosch) sind aus dem Bereich Gömnitzer Berg gut 1 km nördlich von Teilfläche C bekannt.

Brutvögel

Gemäß den Ergebnissen der faunistischen Erfassungen (Biologen im Arbeitsverbund, 26.01.2023) konnten im Planungsraum insgesamt 30 Brutvogelarten festgestellt werden (siehe Tab. 1).

Mit Ausnahme der beiden Bodenbrüter Feldlerche und Schafstelze, die als typische Offenlandarten der Ackerflächen gelten, sind zahlreiche verschiedene Gehölzbrüterarten prägend für den Landschaftsausschnitt. Neben Arten, die recht geringe Ansprüche an ihr Bruthabitat stellen, wie Amsel, Buchfink, Ringeltaube, Rotkehlchen, Mönchsgrasmücke und Zilpzalp, treten mit Bluthänfling, Dorngrasmücke, Goldammer, Gelbspötter und Klappergrasmücke typische Vertreter der Halboffenlandschaft (Acker-Knick-Landschaft) auf. Auch Höhlenbrüter, wie Buntspecht, Kleiber, Feldsperling und Star wurden erfasst. (BiA, 2023)

	Deutscher Name	Wiss. Artnname	RP	RL SH	RL D	VSchRL	§ 7 BN	Bemerkungen
1.	Amsel	<i>Turdus merula</i>	10				b	Gehölzfreibrüter
2.	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	4				b	Nischenbrüter
3.	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	6				b	Gehölzhöhlenbrüter
4.	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2		3		b	Gehölzfreibrüter
5.	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	17				b	Gehölzfreibrüter
6.	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	1				b	Gehölzhöhlenbrüter
7.	Dongrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	11				b	Gehölzfreibrüter
8.	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	3		b	Bodenbrüter (Offenland)
9.	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	7		V		b	Gehölzhöhlenbrüter
10.	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	3				b	Gehölzfreibrüter (Boden)
11.	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	4				b	Gehölzfreibrüter
12.	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1				b	Nischenbrüter
13.	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	5				b	Gehölzfreibrüter
14.	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	15				b	Gehölzfreibrüter (Boden)
15.	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	7				b	Gehölzfreibrüter
16.	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	4				b	Gehölzfreibrüter
17.	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	7				b	Gehölzfreibrüter
18.	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	3				b	Gehölzhöhlenbrüter
19.	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	14				b	Gehölzhöhlenbrüter
20.	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	7				b	Gehölzfreibrüter
21.	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	2				b	Gehölzfreibrüter
22.	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	8				b	Gehölzfreibrüter (Boden)
23.	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	2				b	Gehölzfreibrüter
24.	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	1	3	3		b	Gehölzhöhlenbrüter
25.	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	4				b	Gehölzfreibrüter
26.	Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	1				b	Gehölzhöhlenbrüter
27.	Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	3				b	Bodenbrüter (Offenland)
28.	Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	2				b	Gehölzfreibrüter
29.	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	5				b	Gehölzfreibrüter
30.	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	10				b	Gehölzfreibrüter (Boden)

Legende: RP: Revierpaare, RL SH: Status nach Roter Liste Schleswig-Holstein (KIECKBUSCH et al. 2021), RL D: Status nach Roter Liste Deutschland (RYSLAVY et al. 2020), Gefährdungsstatus: 0= ausgestorben, 1= vom Aussterben bedroht, 2= stark gefährdet, 3= gefährdet, V= Vorwarnliste, R= extrem selten (rare), != ungefährdet, aber SH trägt nationale Verantwortung, VSchRL: Art des Anhangs I, II oder III der Europäischen Vogelschutzrichtlinie, § 7 BN: Streng (s) bzw. besonders (b) geschützte Arten nach § 7 BNatSchG

Tab. 1: Liste der im Untersuchungsgebiet festgestellten Brutvogelarten (Biologen im Verbund, 2023)

Als anspruchsvollere und gefährdete Arten (Rote Liste SH, Rote Liste Deutschland) wurden im Planungsraum der Star (Gehölzbrüter) und die Feldlerche (Bodenbrüter des Offenlandes) nachgewiesen. Die Lage der Reviere ist in folgender Abbildung dargestellt.

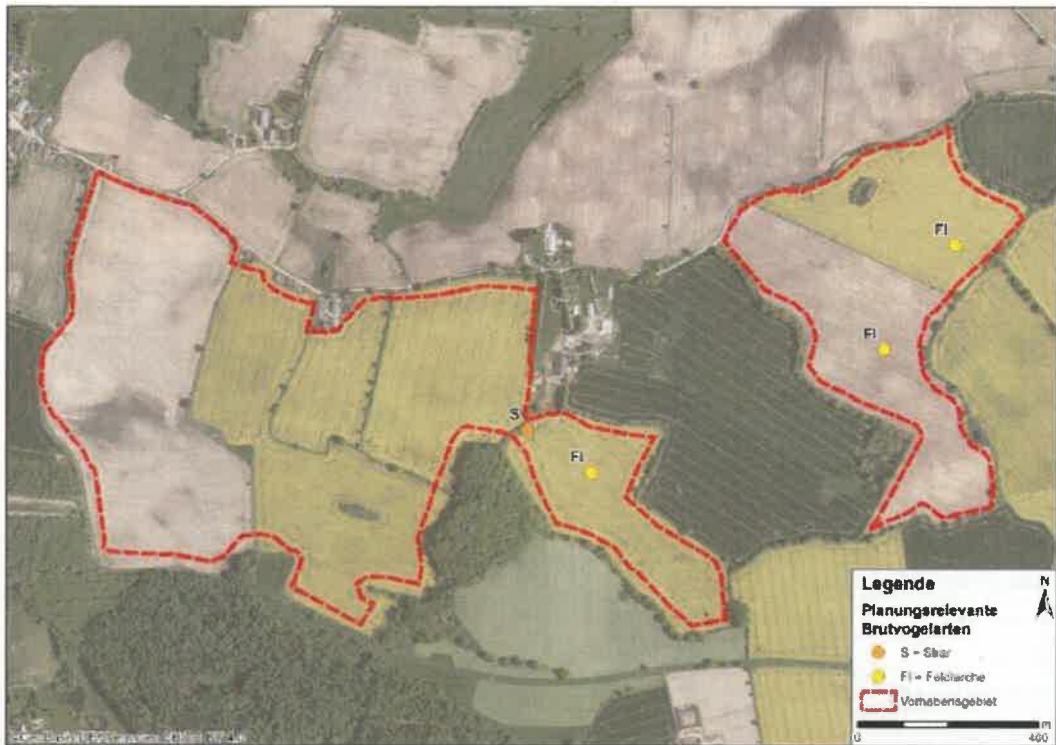


Abb. 22: Lage der Reviere wertgebender Arten (BiA, 2023)

Demnach wurden auf den Teilflächen B und C insgesamt drei Revierpaare der bodenbrütenden Feldlerche festgestellt. Bei der Feldlerche handelt es sich um eine Offenlandart mit besonderen Habitatansprüchen. Sie wird auf der Roten Liste Deutschland sowie auf der Roten Liste SH unter dem Status „gefährdet“ geführt. Die Bestandstrends sind kurz- sowie langfristig als abnehmend verzeichnet.

Da es sich beim Star um einen Gehölzhöhlenbrüter handelt und Beeinträchtigungen durch die vorhabenspezifischen Wirkungen des geplanten Vorhabens in den randlichen Biotopen des Planungsraums nicht zu erwarten sind, wurde die Art nicht eingehender betrachtet.

Bei der ebenso im geplanten Geltungsbereich brütend festgestellten Wiesenschafstelze handelt es sich um einen Bodenbrüter des Offenlandes. Sie ist jedoch gemäß der roten Liste SH allgemein häufig vorkommend und im kurzfristigen Bestandstrend gleichbleibend, lediglich langfristig ist ein Rückgang verzeichnet. Daher ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der Wiesenschafstelze durch das geplante Vorhaben auszugehen.

Im Bereich des südöstlich außerhalb an die Teilfläche A angrenzenden Laubwalds wurden gemäß Artkatasterabfrage zwei Vorkommen des Rotmilans nachgewiesen (2012, 2020). Im südlich an den Geltungsbereich angrenzenden Wald wurden zwei Uhu-Bestände erfasst (2016, 2017). Der Haussperling wurde mit mehreren Revierpaaren im Siedlungsbereich außerhalb des Plangebiets festgestellt. (BiA, 2023)

Die in 2023 erfolgte Horstkartierung im 500 m Radius um das Plangebiet zum Nachweis von Brutvorkommen von Großvögeln hat ergeben, dass in einem der beiden Horste des 2020 nachgewiesenen Rotmilans inzwischen Kolkramen brüten. Weiterhin konnten in einem Abstand von 200 – 490 m südlich des geplanten Geltungsbereichs ein Nachweis des Mäusebussards und zwei Nachweise der Rabenkrähe erbracht werden. Die drei genannten Arten werden in der roten Liste SH als

ungefährdet geführt und wurden aufgrund der vorhabenspezifischen Wirkungen des geplanten Vorhabens nicht eingehender betrachtet.

Reptilien

Ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Reptilienarten ist aufgrund der Habitatstrukturen und der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung nicht zu erwarten. Die Abfrage der LLUR-Datenbank ergab für den Planungsraum keine bekannten Vorkommen von Reptilienarten.

Fledermäuse

Für Fledermäuse ist das Plangebiet potenziell als Jagdrevier einzustufen. Lineare Strukturen wie Knicks werden von Fledermäusen bevorzugt als Jagdstrecken genutzt. Darüber hinaus können ältere Bäume oder Gebäude der angrenzenden Grundstücke als Lebensstätten dienen. Im Artkataster des LLUR sind für den Geltungsbereich sowie dessen Umgebung keine Nachweise von Fledermäusen verzeichnet. Es ist aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen jedoch von einem potentiellen Vorkommen auszugehen.

Aufgrund der geplanten Beseitigung eines Knickabschnitts sowie einer Feldhecke finden im Rahmen der Baumaßnahmen Eingriffe in Gehölze statt. Mögliche Auswirkungen auf die Fledermäuse werden im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung abgehandelt (siehe Kap. 7).

Da der geplante Solarpark jedoch aufgrund der vorhabenspezifischen Wirkungen und der in den Randbereichen des Planungsraums vorgesehenen Grünflächen keine erheblichen Auswirkungen auf die Artengruppe der Fledermäuse erwarten lässt, wurden keine gesonderten Bestandserfassungen durchgeführt.

Fledermäuse sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Sie sind darüber hinaus Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie und gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 streng geschützt.

Haselmaus

Gemäß dem Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein (Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR)) befindet sich das Vorhaben innerhalb des Verbreitungsgebiets von Haselmäusen. Daher ist potentiell von einem Auftreten dieser Art auszugehen.

Gemäß Artkataster gibt es innerhalb des Planungsraums keine Nachweise von Haselmausvorkommen.

Aufgrund der geplanten Beseitigung eines Knickabschnitts sowie einer Feldhecke finden im Rahmen der Baumaßnahmen Eingriffe in Gehölze statt. Mögliche Auswirkungen auf die Haselmäuse werden im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung abgehandelt (siehe Kap. 7).

Da der geplante Solarpark jedoch aufgrund der vorhabenspezifischen Wirkungen und der in den Randbereichen des Planungsraums vorgesehenen Grünflächen keine erheblichen Auswirkungen auf Haselmäuse erwarten lässt, wurden keine gesonderten Bestandserfassungen durchgeführt.

Haselmäuse sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Sie sind darüber hinaus Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie und gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 streng geschützt.

Säugetiere

Als Säugetiere können, neben den bereits genannten Fledermäusen und Haselmäusen, potenziell eine Reihe an weit verbreiteten Arten wie Reh, Feldhase, Wildkaninchen, Rotfuchs, diverse Marder- und Mausarten, Maulwurf und Igel im Gebiet vorhanden sein. Hiervon sind der Maulwurf, der Igel und einzelne Mausarten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt.

Etwa 450 m südlich des Geltungsbereichs ist im Artkataster ein verkehrsbedingter Totfund eines Steinmarders aus dem Jahr 2005 erfasst.

Sonstige Arten

Zudem können potentiell verschiedene Insekten- und Arthropoden-Arten der Gruppen Heuschrecken, Schmetterlinge, Käfer und Spinnen sowie Mollusken im Gebiet vorkommen, unter denen ebenfalls einige Arten zu den gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützten Tierarten zählen. Diese Arten finden jedoch überwiegend in den Randstrukturen bzw. in den Biotopstrukturen, die nicht bebaut werden sollen, einen geeigneten Lebensraum.

Für gefährdete Arten mit spezifischen Ansprüchen an seltene Lebensräume bietet das Gelände aufgrund der Prägung durch intensiv genutzte Ackerflächen mit allgemein weit verbreiteten Gehölzbeständen keine geeigneten Lebensräume.

Vorbelastungen:

Vorbelastungen bestehen durch die intensive landwirtschaftliche Prägung des Raums.

Bewertung:

Bewertungskriterien: Seltenheit des Lebensraums (landesweite, regionale Bedeutung) sowie Vorkommen gefährdeter Arten mit enger Lebensraumbindung.

Hinsichtlich der faunistischen Lebensraumqualität und dem Vorkommen schützenswerter Arten wird dem Plangebiet überwiegend eine allgemeine Bedeutung zugeordnet.

Besondere Bedeutung haben die im Planungsraum nachgewiesenen Brutvögel Feldlerche (Bodenbrüter) und Star (Gehölzbrüter). Beide Arten sind gemäß der roten Liste SH sowie der roten Liste Deutschland als gefährdet eingestuft.

Eine Gefährdung der im Planungsraum vorkommenden Säugetiere ist durch die Errichtung des geplanten Solarparks nicht zu erwarten.

3.3 Landschaftserleben

3.3.1 Landschaftsbild

Bestand:

Das Landschaftsbild des Untersuchungsraums ist durch die im Kapitel „Schutzwert Pflanzen“ beschriebenen Biotop- und Nutzungsstrukturen geprägt.

Wie bereits eingangs erläutert, befindet sich das geplante Vorhaben im Naturraum „Ostholsteinisches Hügelland – Pönitzer Seenplatte“. Die Landschaft wird durch abwechslungsreiche Strukturen wie Hügel, Täler, Wälder und Seen sowie große Ackerflächen geprägt. Eingestreut in die Hügellandschaft liegen viele Kies- und Sandlagerstätten.



Abb. 23: Landschaftsbild des Planungsraums

Das Vorhaben befindet sich südlich angegliedert an die Kreisstraße K 61. Die K 61 führt von der Ortschaft Bujendorf über Roge nach Neustadt. Entlang des Abschnitts mit der Bezeichnung „Roger Weg“ sind einige Einzelhäuser mit Wohnnutzung sowie landwirtschaftliche Betriebe vorhanden.

Die Ortschaft Bujendorf grenzt westlich im Bereich der K 61 mit einigen Einzelhäusern an den Vorhabenraum. Ein weiterer Teilbereich der Ortschaft befindet sich etwas weiter südlich in einem Abstand von etwa 180 m zum Planungsraum.

Das Landschaftsbild des Planungsraums ist als freie, offene Agrarlandschaft mit verschiedenen ausgeprägten Knickstrukturen zu beschreiben. Im westlichen Planungsraum fällt das leicht wellige Relief vom Roger Weg ausgehend um eine Höhe von etwa 20 m nach Süden hin ab, südöstlich von Teilfläche A befindet sich wiederum eine etwa 80 m hohe Erhöhung. Die Teilfläche C weist im nördlichen Bereich eine Erhöhung auf und fällt nach Südosten hin ab. Somit bietet sich eine freie Sicht auf die Lübecker Bucht.



Abb. 24: Topografische Höhendarstellung des Planungsraums (topographic-map.com)

Südlich angrenzend an den Planungsraum befinden sich mit dem „Staatsforst Steinberg“ größere Waldflächen.

In einer Entfernung von circa 720 m nördlich des Vorhabens befindet sich der 93,8 m ü. NHN gelegene Gömnitzer Berg mit einem Aussichtsturm (Gömnitzer Turm).

Vorbelastungen bestehen durch die intensive landwirtschaftliche Prägung des Raums sowie aufgrund der durch den Geltungsbereich verlaufenden 110-kV Freileitung (LH-13-134 Roge - Eutin).

Bewertung:

Für das Schutzgut Landschaft werden die Natürlichkeit, historische Kontinuität sowie Vielfalt als Bewertungskriterien herangezogen:

Im Bereich des Vorhabengebiets erhält das Landschaftsbild eine mittlere Bedeutung, da der Bereich trotz anthropogener Überformung noch den naturraumtypischen Eigenarten entspricht. Abgesehen von der durch den Planungsraum verlaufenden 110-kV Freileitung (LH-13-134 Roge - Eutin) sowie der am Roger Weg vorhandenen landwirtschaftlichen und zu Wohnzwecken dienenden Bebauung, ist der Raum weitgehend frei von störenden Objekten.

3.3.2 Erholung

Bestand:

Trotz der Lage im Naturpark „Holsteinische Schweiz“ ist das Plangebiet aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung nur in geringem Maße für landschaftsgebundene Erholungsformen wie Wandern und Radfahren erschlossen. Lediglich entlang der westlichen Grenze des Geltungsbereichs verläuft ein an das weiterführende Wanderwegenetz angeschlossener Weg vom Roger Weg bis in den südlich angrenzenden Wald „Staatsforst Steinberg“. Weitere im Planungsraum vorhandene Wege verlaufen lediglich in Teilabschnitten des Grenzverlaufs und sind nicht an weiterführende Wegenetze angeschlossen.

Besonders gesundheitsfördernde Aspekte (Luftkurort, Seeklima) sind im Gebiet nicht vorhanden. Ebenso fehlen erhebliche gesundheitsschädliche Einwirkungen durch starke Luftschaadstoff- sowie Lärmemissionen.

Vorbelastungen bestehen durch die intensive landwirtschaftliche Prägung des Raums.

Bewertung:

Hinsichtlich der Erholungsfunktion kommt dem Vorhabenbereich aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der in geringem Maß vorhandenen Erschließung durch Rad- und Wanderwege eine mittlere Bedeutung zu.

3.4 Vorhandene Nutzungen

Der Plangeltungsbereich wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Lediglich einzelne Biotopstrukturen, wie kleinere Gehölzbereiche, Still- und Kleingewässer und kleinere Ruderal- und Waldflächen in den Randbereichen sind davon ausgenommen.

4. GEPLANTES VORHABEN

4.1 Städtebauliche Ziele und Inhalte des B-Plans

Der **Geltungsbereich** des B-Plans Nr. 53 umfasst eine Fläche mit einer Größe von ca. 107,5 ha.

Tab. 2: Flächenbilanz

Sondergebiet Photovoltaik	88,6 ha
Grünflächen	18 ha
Wasserflächen	0,3 ha
Waldflächen	0,2 ha
Versorgungsanlagen	0,08 ha
Verkehrsflächen	0,3 ha
Plangeltungsbereich	107,5 ha

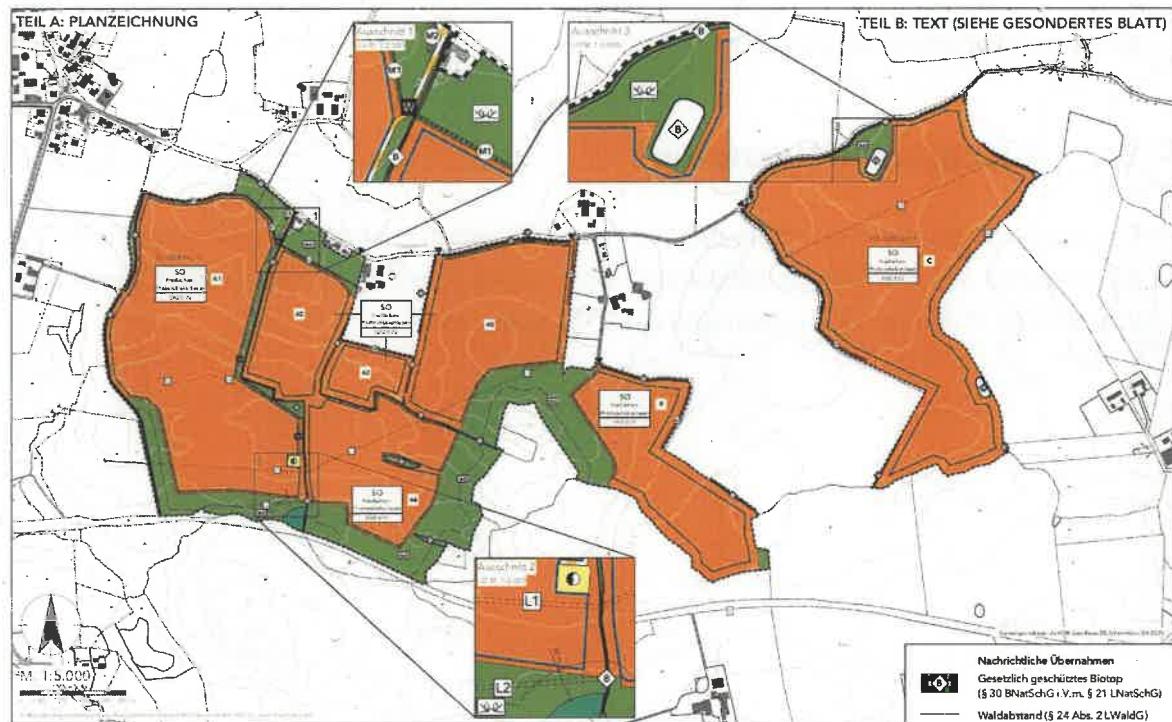


Abb. 25: Darstellung der Planzeichnung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 53 mit Nummerierung der Baufelder (A1-A5, B, C)

In der Planzeichnung des B-Plans sind folgende Festsetzungen getroffen worden, die zu Auswirkungen auf die Schutzgüter führen können:

- Der Großteil des Planungsraums wird als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung: Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen (§ 11 BauNVO) festgesetzt. Innerhalb dieser Bereiche

befinden sich durch Baugrenzen markierte Baufelder für den Bau der Photovoltaikstische. Im Sondergebiet Photovoltaik wird eine Grundflächenzahl von 0,65 festgesetzt.

- Südöstlich angrenzend an das Baufeld der Teilfläche A1 befindet sich eine Fläche für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen. Es handelt sich dabei um das geplante Umspannwerk. (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 und 14 BauGB)
- Auf der Teilfläche A verläuft zwischen den Baufeldern A1 und A2 / A4 eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung. Es handelt sich dabei um einen Wirtschaftsweg zum geplanten Umspannwerk. (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)
- Entlang des Roger Wegs sowie nördlich an Teilfläche B befinden sich Ein- bzw. Ausfahrten. (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)
- Nördlich der Baufelder A1 und A2, südlich im Bereich des Waldschutzstreifens südöstlich im Grenzbereich von Teilfläche B, nördlich des Stillgewässers auf Teilfläche C sowie in den Grenzverläufen zwischen den Baufeldern befinden sich private Grünflächen mit der Zweckbestimmung naturbestimmte Flächen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)
- Südlich im Grenzbereich von Teilfläche A liegt eine Fläche für Wald. (§ 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB)
- Entlang der Planungsraumgrenzen sowie nördlich entlang der Grenzen der Baufelder befinden sich Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)
- Durch den Geltungsbereich verläuft in nordöstlicher Richtung eine mit Leitungsrechten zu belastende Fläche zugunsten des Versorgungsträgers. (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)
- Nachrichtliche Übernahmen:
 - die Knicks, Klein- und Stillgewässer, Steilhänge und Gehölze im Grenzverlauf des Geltungsbereichs sowie außerhalb der Baufelder sind gesetzlich geschützte Biotope. (§ 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG)
 - Südlich im Grenzverlauf des Planungsraums befinden sich entlang der Flächen für den Wald Waldschutzstreifen von 50 bis 80 m. (§ 24 Abs. 2 LWaldG)

Über die textlichen Festsetzungen wird die Planung durch folgende Inhalte ergänzt:

- Im Sondergebiet gem. § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung Photovoltaik-Anlagen ist die Errichtung und der Betrieb einer Anlage für Freiflächenphotovoltaik mit den erforderlichen baulichen Nebenanlagen zulässig:
 - freistehende Solarmodule ohne Fundamente sowie notwendige Wechselrichterstationen, Transformatoren, Leitungen, Zuwegungen, Kameramasten
 - und sonstige erforderliche Betriebsgebäude und -anlagen.
 - Darüber hinaus sind auch Anlagen zur Speicherung des im Plangebiet erzeugten Stroms zulässig.
- An den Außenrändern der einzelnen Solarflächen bzw. innerhalb der randlichen Bepflanzung ist eine Einfriedung mit transparenten Metall- oder Maschendrahtzäunen zulässig.
- Die zusätzliche landwirtschaftliche Nutzung des Sonstigen Sondergebietes, Zweckbestimmung Photovoltaik-Anlagen, ist unter Berücksichtigung der grünordnerischen Festsetzungen zulässig.

sig.

- Im Plangebiet sind nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet. (§ 12 (3a) i.V.m. § 9 (2) BauGB)
- Die zulässige überbaubare Grundfläche ist mit 0,65 festgesetzt.
 - Die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) beinhaltet auch die Grundfläche der zulässigen Nebenanlagen. Eine Überschreitung der GRZ ist nicht zulässig.
 - Die Grundflächen von Transformatoren-/ Netzeinspeisestationen, Anlagen zur Speicherung von Energie, Lagercontainern und sonstige Betriebsgebäude dürfen insgesamt einen maximalen Anteil von 5 % an der festgesetzten GRZ ausmachen. Jede einzelne der genannten Nebenanlagen darf eine Grundfläche von 50 m² nicht überschreiten.
- Die Errichtung der Solarmodule und der zulässigen Nebenanlagen ist nur innerhalb der überbaubaren Flächen zulässig. Lediglich Erschließungsanlagen, Zäune und Leitungen sind auch außerhalb der überbaubaren Flächen zulässig.
- Untergeordnete Nebenanlagen in Form von Anlagen der Außenwerbung (Werbeanlagen) sind innerhalb des Plangebietes unzulässig. Ausgenommen ist eine freistehende Anlage als reine Informationstafeln über regenerative Energien und touristische Angebote der Region in einer Größe von max. 10 qm bei einer Höhe von max. 3,50 m. Eine solche Anlage ist auch außerhalb der überbaubaren Flächen zulässig.
- Höhe baulicher Anlagen (§ 18 Abs. 1 BauNVO)
 - Die Höhe der Solarmodule und Nebenanlagen wird auf max. 3,5 m festgesetzt. Die untere Kante (Traufhöhe) der Solarmodule muss mindestens 80 cm betragen.
 - Erforderliche Kameramasten dürfen die festgesetzte Höhe bis zu einer Höhe von 6 m überschreiten. Die randliche Einzäunung ist mit einer Höhe von max. 2,20 m zulässig. Die Einzäunung hat ohne Sockelmauer zu erfolgen und zum Boden einen Abstand von 20 cm einzuhalten.
 - Bezugshöhe ist die jeweilige bestehende Geländehöhe.
- Im Plangebiet werden Flächen für Leitungsrechte zugunsten des jeweiligen Versorgungsträgers festgesetzt. (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB) Das Leitungsrecht L1 umfasst eine 110-kV-Hochspannungsleitung zugunsten des Netzbetreibers. Die mit dem Leitungsrecht L2 belegten Flächen umfassen Verrohrungen zugunsten der Wasser- und Bodenverbände.

4.2 Grünordnung

In der Planzeichnung des B-Plans sind folgenden Festsetzungen zur Grünordnung innerhalb des Baugebietes getroffen worden. Diese Festsetzungen dienen in Teilen dem Vollzug der Eingriffsregelung und werden dann in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung berücksichtigt:

- Entlang der Außengrenzen des Geltungsbereichs sowie zwischen den Baufeldern befinden sich **Private Grünflächen** (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB) mit der Zweckbestimmung: **Naturbestimmte Flächen**. Nördlich der Teilflächen A1 und A2, südlich im Bereich des Waldschutzstreifens und auf der Teilfläche C nördlich im Bereich des Stillgewässers sind diese breiter ausgeprägt.
 - Südlich im Nahbereich der Geltungsbereichsgrenze von Teilfläche A befindet sich eine **Fläche für Wald**. (§ 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB)
 - Entlang der Außengrenzen der Sondergebiete bzw. des Geltungsbereichs befinden sich **Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)
- Dabei handelt es sich um Neupflanzungen linearer Gehölzstreifen (Nördlich angrenzend an die Baufelder A1, A2, A3, östlich angrenzend an Baufeld A5) sowie um Knickneupflanzungen (nördlich der Teilflächen A1 und A2 im Bereich der Zufahrt zum Umspannwerk, im östlichen Grenzverlauf der Teilfläche B, abschnittsweise nördlich und westlich im Grenzverlauf der Teilfläche C).
- Die im Geltungsbereich vorhandenen **gesetzlich geschützten Biotope** werden nachrichtlich übernommen. (§ 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG)
- Es handelt sich dabei um: ein Kleingewässer im Grenzbereich von Teilfläche A5, zwei Stillgewässer nördlich auf der in Teilbereich C liegenden Ackerfläche sowie im südöstlichen Grenzbereich, Knicks entlang der Baufeldgrenzen und zwei Steilhänge im Bereich der Teilfläche A4.
- Die in den **Sondergebieten** gelegenen Freiflächen und die Flächen unter den Solarmodulen sind als Extensivgrünland (Regiosaatgut) zu entwickeln.

Die Plandarstellung wird durch umfangreiche textliche Festsetzungen ergänzt. Hier wird detailliert festgesetzt, welche Maßnahmen auf diesen Flächen zum Schutz der grünordnerischen Strukturen erlaubt bzw. untersagt sind und wie diese Flächen gepflegt werden sollen.

- Die festgesetzten Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Naturbestimmte Flächen“ sind (mit Ausnahme der darauf festgesetzten Flächen zum Anpflanzen bzw. der darauf befindlichen gesetzlich geschützten Biotope) durch die Aussaat einer arten- und krautreichen Grünlandmischung aus zertifiziertem Regiosaatgut und entsprechende Pflege (kein Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln, max. 2 x Mahd im Jahr, Mahd nicht vor dem 15. Juli und in Intervallen, Abräumen des Mahdguts mind. in den ersten drei Jahren zur Aushagerung) als Extensivgrünland zu entwickeln.
- Die Errichtung, der Betrieb und der Rückbau des Solarparks hat bodenschonend zu erfolgen. Im Plangebiet ist grundsätzlich jede Aufschüttung bzw. Abgrabung unzulässig. Zulässig sind lediglich erforderliche Angleichungen in den Zufahrtsbereichen der Solarfelder zur öffentlichen Verkehrsfläche sowie zur Herstellung eines ebenen Planums für Nebenanlagen wie z.B. Trafostationen. Materialumlagerungen sind auf das unvermeidliche Maß zu beschränken, eine großflächige Planierung ($> 1.000 \text{ m}^2$) ist zu vermeiden, Versiegelungen sind soweit wie möglich zu vermeiden, Flächige Befestigungen sind wassergebunden oder teildurchlässig zu gestalten, Tiefgründungen oder großflächige Betonfundamente für die Solar-Module sind grundsätzlich zu vermeiden, auf chemische Reinigungsmittel und chemische Unkrautbeseitigung ist zu

verzichten. Der Leitfaden "Bodenschutz auf Linienbaustellen" (LLUR 2020) sowie die DIN 19639-2019/09 Bodenschutz sind zu verwenden.

- Die Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (Wirtschaftsweg) sind als wassergebundene Decke anzulegen.
- Die als Fläche zum Anpflanzen festgesetzten Flächen (M1) sind mit 3 m breiten Gehölzstreifen aus standortgerechten heimischen Gehölzen zu bepflanzen. Die Saumbereiche sind mit einer arten- und krautreichen Grünlandmischung aus zertifiziertem Saatgut (Regiosaatgut) anzusäen und als extensive Wiese (max. 1 x Mahd im Jahr, Mahd nicht vor dem 15. August und in Intervallen, Abräumen des Mahdguts) zu pflegen.
- Die Knickwälle (M2) sind mit einer Fußbreite von ca. 3,00 m, mit einer Wallhöhe von ca. 1,20 m und einer leicht durchgemuldeten Wallkrone in einer Breite von ca. 1,50 m anzulegen. Der Wall ist 2-reihig mit standortgerechten heimischen Gehölzen zu bepflanzen. Im Abstand von ca. 50 m sind Stieleichen (*Quercus robur*) als Überhälter zu pflanzen. Für die Sträucher ist folgende Pflanzqualität zu wählen: 60 – 100 cm Höhe. Für die Überhälter sind Hochstämme, 3 x verpflanzt, Stammumfang 14 – 16 cm zu verwenden.

Zulässige Maßnahme: Zulässig gemäß § 21 Absatz 4 LNatSchG ist das fachgerechte „Auf-den Stock-setzen“ der Knickgehölze alle 10 bis 15 Jahre im Zeitraum vom 1. Oktober bis einschließlich des letzten Tages des Monats Februar. Sofern hierbei im Einzelfall nur ein Nachglätten einzelner beschädigter Gehölzstümpfe erforderlich ist, kann dieses zur Gewährleistung eines gesunden Gehölzaufwuchses auch noch bis zum 15. März erfolgen.

- Die im Plangebiet vorhandenen Gehölzstrukturen sind während der Bau- und Betriebsphase durch geeignete Maßnahmen vor Beeinträchtigungen zu schützen. Innerhalb der festgesetzten Flächen im Bereich bestehender Knickabschnitte sind die Knicks einschließlich Knickwall sowie die angrenzenden Schutzstreifen in der planzeichnerisch festgesetzten Breite zu erhalten und während der Bau- und Betriebsphase durch geeignete Maßnahmen vor Beeinträchtigungen zu schützen. Im Kronentraubereich sind Abgrabung oder Verdichtung des Bodens (z.B. durch Fahrwege), Eingriffe in den Wurzelbereich (z.B. durch unterirdische Leitungen) oder gärtnerische Gestaltung nicht zulässig. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen während der Bauphase ist die Einhaltung der DIN 18920 "Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" vorgeschrieben.
 - Im Plangebiet sind verschiedene geschützte Biotope vorhanden:
 - Knicks (§ 30 Abs. 2 Nr. 2 BNatSchG i.V.m. § 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG (BiotopeV (1) Nr. 10)
 - Alleen (§ 30 (2) Nr. 2 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 3 LNatSchG (BiotopeV (1) Nr. 8)
 - Stillgewässer (§ 30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopeV (1) Nr. 1b (Mindestfläche 200 m²)))
 - Kleingewässer (§ 30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopeV (1) Nr. 7 (Mindestfläche 25 m²)))
 - Sonstige naturnahe Bäche (FBn) (§ 30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopeV (1) Nr. 1a (Mindestlänge des Fließgewässerabschnitts 25 m)))
 - Weichholz (Silberweiden-) Auwald (WAw) (§ 30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopeV (1) Nr. 4c (Mindestfläche 1.000 m², soweit im Wald eingebunden 200 m²)))
 - Artenreiche Steilhänge im Binnenland (XHs) (§ 30 (2) Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 21 (1) Nr. 5 LNatSchG (BiotopeV (1) Nr. 9 (Mindesthöhe 2 m; Mindestlänge 25 m)))
- Mit Ausnahme der entfallenden Knicks / Feldhecke sind sämtliche geschützten Biotope dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen.

- Der gesetzlich geforderte Waldabstand von 30 m zum Waldrand ist nach Landeswaldgesetz, § 24 (2) LWaldG nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen.
- Für die festgesetzten Anpflanzungen sind folgende Arten und Qualitäten zu verwenden:

Sträucher

- Hartriegel (*Cornus sanguinea* 2 x v. Str. 4 Triebe 40/60 cm)
- Weißdorn (*Crataegus monogyna* 2 x v. Str. 3 Triebe 60/100 cm)
- Schlehe (*Prunus spinosa* 2 x v. Str. 3 Triebe 60/100 cm)
- Hundsrose (*Rosa canina* 2 x v. Str. 3 Triebe 60/100 cm)
- Haselnuss (*Corylus avellana* 2 x v. Str. 4 Triebe 60/100 cm)
- Pfaffenhüttchen (*Euonymus europaeus* 2 x v. Str. 3 Triebe 60/100 cm)
- Faulbaum (*Rhamnus catharticus* 2 x v. Str. 3 Triebe 60/100 cm)
- Holunder (*Sambucus nigra* 2 x v. Str. 3 Triebe 60/100 cm)
- Kornelkirsche (*Cornus mas* 2 x v. Str. 3 Triebe 40/60 cm)
- Schneeball (*Viburnum opulus* 2 x v. Str. 4 Triebe 40/60 cm).

- Für die Überhälter der Knickneupflanzungen sind darüber hinaus folgende Arten und Qualitäten zu verwenden:

Bäume

- Hainbuche (*Carpinus betulus* 1 x verpfl. leichte Heister 100/125 cm)
- Winterlinde (*Tilia cordata* 2 x verpfl. leichte Heister 100/125 cm)
- Frühe Traubenkirsche (*Prunus padus* 2 x verpfl. Sträucher 60/100 cm)
- Vogelkirsche (*Sorbus aucuparia* 2 x verpfl. leichte Heister 100/125 cm)
- Stieleiche (*Quercus robur* 2 x verpfl. leichte Heister 100/125 cm)

Gesonderte Hinweise weisen auf die Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen und die Beachtung des besonderen Artenschutzrechts bei der Umsetzung des geplanten Vorhabens hin:

- Zur Förderung von Kleinsäugern, Amphibien, Reptilien und Insekten sind in den Randbereichen der extensiv genutzten Grünlandflächen Lesesteinhaufen und Altholzhaufen anzulegen.

5. ALLGEMEINE AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS AUF NATUR UND LANDSCHAFT

Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens sind Flächenversiegelungen bzw. -überschirmungen und gärtnerische Gestaltung. Folgende allgemeine Auswirkungen sind hierdurch zu erwarten:

Tab. 3: Allgemeine Auswirkungen durch das Vorhaben

SCHUTZGUT	AUSWIRKUNGEN
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme • Beeinträchtigung der Bodenfunktion durch Überschirmung/Verschattung des Bodens durch die geneigten und in Reihen angeordneten PhotovoltaikModule • Dauerhafter Verlust von Bodenfunktionen (Speicherfunktion, Reglerfunktion, Lebensraum) durch Überbauung und Neuversiegelung (Wechselrichter, Trafohäuschen, Umspannwerk) von Böden • Veränderung der Bodenfunktionen durch die anfallenden Tiefbauarbeiten mit Dränagen, Grabungen für Leitungen, Kanäle und Fundamente • Gefahr der Bodenverdichtung durch Baufahrzeuge im Zuge der Errichtung der Anlagen • Gefahr von Schadstoffeinträgen und Bodenkontamination durch Lagerung und Umgang mit boden- bzw. wassergefährdenden Stoffen während der Bauarbeiten
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Beeinträchtigung bzw. Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch die Abschirmung des Bodens durch die geneigten und in Reihen angeordneten PhotovoltaikModule und die Versiegelung durch Wechselrichter, Trafohäuser, Umspannwerk • Gefahr des Stoffeintrags durch die Baumaßnahmen und somit Beeinträchtigung des Wasserhaushalts
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> • Durch Flächeninanspruchnahme Verlust von Vegetationsflächen und -strukturen mit allgemeiner Bedeutung (Ackerfläche) und mit besonderer Bedeutung (Knick, Feldhecke) • Beeinträchtigung des Vorkommens von Pflanzen durch die Überschirmung der PhotovoltaikModule • Aufwertung der Vegetation im Vergleich zur vorherigen Ackernutzung durch die Aussaat von gebietstypischem (Gras-) Saatgut • Schaffung neuer Vegetation durch die Neupflanzung von Gehölzen, Knickabschnitten • Beeinträchtigung von Bäumen und Gehölzen durch die Verlegung von Stromleitungen

Tiere	<ul style="list-style-type: none"> • Durch Flächeninanspruchnahme Verlust von faunistischen Lebensräumen • Beeinträchtigung des Vorkommens von Tieren durch die Überschirmung der Photovoltaiktische • Aufwertung von Lebensräumen durch die Aussaat von gebietstypischem (Gras-) Saatgut • Schaffung neuer Lebensräume durch die Neupflanzung von Gehölzen, Knickabschnitten • Potentielle Kulissenwirkung für Offenlandarten durch die Neupflanzung von Gehölzen • Scheuchwirkung durch Baumaßnahmen • Störung der Tierwelt durch die Einzäunung der Anlagen • Verwechslungsgefahr der spiegelnden Oberflächen der Photovoltaiktische für Wasserinsekten mit Teichen/Weihern (Einfluss auf Populationszahlen ist gemäß Nabu noch ungeklärt)
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung des Landschaftsbildes durch: <ul style="list-style-type: none"> – die flächige Rauminanspruchnahme der Module/Anlagenelemente, – Spiegelungen/Reflexionen an den Photovoltaiktischen, – Einzäunung – Beseitigung einer Feldhecke • Aufwertung durch Eingrünung des Vorhabens durch Gehölze
Schutzgebiete und -objekte	<ul style="list-style-type: none"> • Beseitigung einer Feldhecke (gesetzlich geschütztes Biotop).

6. EINGRIFFSREGELUNG

Die Umsetzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 53 „Ostseesolarpark Bujendorf“ ist mit Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden.

Vorgaben gemäß BNatSchG

§ 18 BNatSchG "Verhältnis zum Baurecht" verweist u.a. darauf, dass für die Aufstellung von Bebauungsplänen die Entscheidung über Vermeidung, Ausgleich und Ersatz bei zu erwartenden Eingriffen in Natur und Landschaft nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu treffen sind. Insowen sind die Vorschriften zur Eingriffsregelung im Baurecht anzuwenden.

Eingriffsregelung im Baurecht

In § 1a Abs. 3 BauGB wird vorgegeben, dass die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen sind. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich.

Weitere Vorgaben, in welcher Form die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung im Baurecht abzuwenden ist, beinhaltet der Runderlass "Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht" (Innenministerium und Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein vom 09. Dezember 2013). Er legt detaillierte Grundsätze und Maßstäbe zur Bemessung des Eingriffs und der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen vor.

Sonderregelung für Photovoltaikanlagen

Wegen der spezifischen Auswirkungen großflächiger Photovoltaikanlagen auf die Naturgüter und das Landschaftsbild können die Regelungen des Gemeinsamen Runderlasses „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ bezüglich der dort angegebenen Kompensationsanforderungen nur begrenzt angewendet werden. Vor diesem Hintergrund können bei flächenhaften Solaranlagen die im gemeinsamen Beratungserlass "Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich" (Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung und Ministerium für Energie, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (01.09.2021)) formulierten abweichenden Kompensationsansätze angewendet werden.

6.1 Vermeidungsmaßnahmen

6.1.1 Minimierung der Eingriffe in abiotische Standortfaktoren

Die Begrenzung der Überbauung von maximal 80 % der Gesamtfläche einschließlich Nebenanlagen, Zufahrten etc. auf Grundlage des Beratungserlasses zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen sowie die Einhaltung von einschlägigen DIN- Normen und Sicherheitsvorschriften sorgen dafür, dass die Böden und der Wasserhaushalt nicht mehr als nötig beeinträchtigt werden.

6.1.2 Minimierung der Eingriffe in Arten und Lebensgemeinschaften

Der Großteil der im Planungsraum vorhandenen Knicks und Feldhecken wird als zu erhalten festgesetzt.

Weiterhin erfolgt die Ausweisung von Schutzstreifen entlang der Außengrenzen des Planungsraums. Südlich sowie südöstlich im Grenzbereich von Teilfläche A werden zum angrenzenden Wald Schutzstreifen in einer Breite von 50 m bzw. 80 m festgesetzt. Schutzstreifen sind von Versiegelungen, Ablagerungen und intensiver gärtnerischer Nutzung freizuhalten.

Zwischen den Photovoltaikstellen erfolgt die Aussaat von gebietseigenem (Gras-) Saatgut. Diese Flächen unterliegen einer extensiven Bewirtschaftung. Zur Förderung von Kleinsäugern, Amphibien, Reptilien und Insekten sind in den Randbereichen der extensiv genutzten Grünlandflächen Lesesteinhaufen und Altholzhaufen anzulegen.

Die Einzäunung der Solarflächen ist mit einem Sicherheitsabstand zu den vorhandenen Knick- und Waldstrukturen durchzuführen, um eine Nutzung dieser durch die Fauna zu gewährleisten. Weiterhin gewährleistet ein Abstand von mind. 20 cm zur Bodenoberfläche die problemlose Querung des Zaunes von Kleinsäugern.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen während der Bauphase ist die Einhaltung der DIN 18920 "Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" vorgeschrieben.

6.1.3 Minimierung der Eingriffe in das Landschaftserleben

Durch den Erhalt des Großteils der vorhandenen Knicks und Feldhecken, Knickneupflanzungen sowie die Neupflanzung von weiteren Gehölzen im Grenzverlauf des Planungsraums erfolgen Maßnahmen zur Sichtverschattung und somit eine Minimierung der Eingriffe in das Landschaftsbild.

6.1.4 Umsetzung der Planungsempfehlungen des Beratungserlasses Solar-Freiflächenanlagen

In Kapitel D des Beratungserlasses "Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich" sind Planungsempfehlungen zur Ausgestaltung der Anlagen aufgelistet. Eine Umsetzung dieser Planungsempfehlungen kann auf den Kompensationsbedarf des Vorha-

bens angerechnet werden und somit zu einer Reduzierung führen. Um eine tatsächliche Umsetzung der Planungsempfehlungen für den Solarpark Bujendorf zu gewährleisten, wird zusätzlich zu den entsprechenden Festsetzungen im Bebauungsplan eine Übernahme in den Durchführungsvertrag empfohlen.

Im Folgenden werden die Planungsempfehlungen des Beratungserlasses tabellarisch aufgelistet und geprüft, ob sie beim geplanten Solarpark in der Umsetzung berücksichtigt werden.

Tab. 4: Berücksichtigung der Planungsempfehlungen des Beratungserlasses zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen

Planungsempfehlungen Beratungserlass	Umsetzung im gepl. Solarpark		
	ja	nein	Nicht relevant
<u>Kompakte Anordnung</u> : Eine bandartige Ausdehnung wird vermieden	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Maximalgröße</u> : Eine Größe von 20 ha wird nicht überschritten	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Flächengestaltung</u> : Der überbaute Teil darf 80 % der Gesamtfläche nicht überschreiten.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zwischen den Modulen und unter den Modulen zum Boden ist auf große Abstände zu achten.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Naturahe Gestaltung zwischen den Modulreihen.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Landschaftsbild</u> : Der Solarpark wird mit einer geschlossenen Umpflanzung mit standortheimischen Gehölzen und Sträuchern versehen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Artenvielfalt</u> : Zur Steigerung der Artenvielfalt werden kleinräumige Habitat-Strukturen hergestellt (z.B. Lesesteinhäufen, Altholz, Kleingewässer, Rohbodenstellen)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Vermeidung von Beeinträchtigungen im Sinne von § 13 BNatSchG</u> :			
– <u>Nutzung und Unterhaltung</u> : Die Grundflächen im eingezäunten Bereich werden extensiv bewirtschaftet (extensive Beweidung) und die Ansaat erfolgt aus standorttypischen Pflanzenmischungen regionaler Herkunft	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
– <u>Zerschneidungswirkung</u> : Der Bodenabstand unter der Zaununterkante soll nicht unterhalb von 20 cm liegen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
– <u>Korridore für Großsäuger</u> : Etwa alle 1.000 m oder bei	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Planungsempfehlungen Beratungserlass	Umsetzung im gepl. Solarpark		
	ja	nein	Nicht relevant
bekannten überregionalen Wildquerungskorridoren und Verbundachsen sind 40 - 60 m breite Korridore freizuhalten.			
<u>Boden- und Grundwasserschutz:</u> Die Errichtung, der Betrieb und der Rückbau hat bodenschonend zu erfolgen			
<ul style="list-style-type: none"> - Beschränkung von Materialumlagerung auf das unvermeidliche Maß <input checked="" type="checkbox"/> - Eine großflächige Planierung/Nivellierung (> 1.000 m²) ist zu vermeiden <input checked="" type="checkbox"/> - Versiegelungen sind soweit wie möglich zu vermeiden, flächige Befestigungen sind wassergebunden oder teil-durchlässig zu gestalten <input checked="" type="checkbox"/> - Verwendung Leitfaden "Bodenschutz auf Linienbaustellen" (LLUR 2020) oder DIN 19639-2019/09 Bodenschutz bei Planung und Durchführung <input checked="" type="checkbox"/> - Tiefgründungen oder großflächige Betonfundamente für die Solar-Module sind grundsätzlich zu vermeiden <input checked="" type="checkbox"/> - Auf chemische Reinigungsmittel, chemische Unkrautbe seitigung und Düngung ist zu verzichten <input checked="" type="checkbox"/> - Bei Solarthermie-Freiflächenanlagen ist die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen zu beachten <input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> - <u>Rückbau:</u> Vollständiger Rückbau der baulichen Anlagen nach Beendigung der Nutzungsdauer. Der Rückbau ist durch verpflichtende Regelungen sichergestellt. Landwirtschaftliche Flächen, die zum Zeitpunkt der Anlagen genehmigung Dauergrünlandflächen im Sinne des Dauergrünlandeinhaltungsgesetzes (DGLG-SH) waren, werden nach dem Anlagenrückbau entsprechend der dann geltenden maßgeblichen Vorschriften für Dauergrünland genutzt. 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> - <u>Anlagen auf Deponien:</u> Bundeseinheitlicher Qualitäts standard 7-4a "Technische Funktionsschichten – Photovoltaik auf Deponien" der LAGA Ad-Hoc-AG "Deponie- 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Planungsempfehlungen Beratungserlass	Umsetzung im gepl. Solarpark		
	ja	nein	Nicht relevant
technik" vom 07.07.2015			
<ul style="list-style-type: none"> - <u>Brandschutz</u>: Berücksichtigung der Anforderungen an den Brandschutz PV-Anlagen nach § 15 der Landesbauordnung bereits bei der Aufstellung des Bebauungsplans. Einhaltung von Mindestabständen und Brandgasen. Beteiligung der Brandschutzdienststellen und Feuerwehren. 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6.2 Eingriffe und Ausgleichsbedarf

In diesem Kapitel erfolgt der rechnerische Nachweis über Eingriffe und die erforderlichen Kompensationsleistungen. Die Eingriffs- und Ausgleichsermittlung erfolgt für die spezifischen Auswirkungen der Photovoltaikanlage auf Grundlage des Beratungserlasses "Grundsätze zur Planung von großflächigen Photovoltaikanlagen im Außenbereich" (Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung sowie Ministerium für Energie, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung 2021). Darüber hinaus gehende Eingriffe werden in Anlehnung an die Anlage des Gemeinsamen Runderlasses "Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht" (Innenministerium sowie Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein 2013) ermittelt.

Der **Beratungserlass für Solar-Freiflächenanlagen** geht davon aus, dass aufgrund der spezifischen Auswirkungen großflächiger Solaranlagen auf die Naturgüter und das Landschaftsbild die Regelungen des Gemeinsamen Runderlasses "Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht" bezüglich der dort angegebenen Kompensationsanforderungen nur begrenzt angewendet werden können. Aufgrund der in der Regel geringeren Eingriffsschwere bei flächenhaften Solaranlagen können abweichende Kompensationsansätze wie folgt angewendet werden:

- Für die Anlagenteile innerhalb des umzäunten Bereichs, zuzüglich der bebauten Fläche außerhalb der Umzäunung (z.B. Nebenanlagen, Zufahrten etc.), sind Kompensationsmaßnahmen zur Einbindung der Anlagen in die Landschaft und zum Ausgleich bzw. Ersatz betroffener Funktionen des Naturhaushalts im Verhältnis **1 : 0,25** herzustellen. Eingrünungsmaßnahmen und größere ungestörte Freiflächen zwischen den Teilflächen der Anlage (Querungskorridore) können angerechnet werden und führen zu einem reduzierten Kompensationserfordernis.
- Bei einer vollständigen Umsetzung der im Beratungserlass „Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich“ aufgeführten naturschutzfachlichen Anforderungen an die Ausgestaltung von Solar-Freiflächenanlagen kann eine Reduzierung der Kompensationsanforderung bis auf den Faktor **1 : 0,1** erfolgen.
- Sofern Eingriffe (auch temporäre) in Schutzgebiete (Natura 2000, Nationalparks, NSG, LSG), gesetzlich geschützte Biotope oder hochwertige Naturflächen (Naturschutzfachwert 4 bis 5) aufgrund ihrer Vorrangigkeit im Einzelfall im Zuge einer Ausnahme oder Befreiung doch zugelassen werden, ist eine zusätzliche Kompensation im Verhältnis 1:1 erforderlich (Kap C VI des Beratungserlasses). Sofern bestehende oder festgesetzte Kompensationsmaßnahmen sowie Funktionselemente mit besonderer Bedeutung für die Schutzgüter Boden und Wasser (Kap. C V des Beratungserlasses) betroffen sind, ist gleichfalls eine zusätzliche Kompensation im Verhältnis 1:1 erforderlich (entsprechend Orientierungsrahmen Straßenbau SH 2004).
- Bei Abweichungen der im Beratungserlass beschriebenen Standardbau- und Betriebsweise bedarf es einer Einzelfallprüfung, insbesondere hinsichtlich der Faktoren für die Eingriffsschwere.
- Bei Eingriffen in das Landschaftsbild sind Eingrünungsmaßnahmen (Gehölzanpflanzungen) um Solar-Freiflächenanlagen obligatorisch, um das Landschaftsbild wiederherzustellen bzw. neu

zu gestalten. Sofern geeignet, können sie multifunktional auch als Kompensation für Eingriff in den Naturhaushalt anerkannt werden.

- Hinsichtlich der Anforderungen des Artenschutzrechts gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG und des Habitat-Schutzrechts (Natura 2000) nach § 34 BNatSchG sind die einschlägigen Regelungen und Hinweise zu beachten.

Gemäß **Runderlass** wird zwischen Eingriffen in Flächen mit allgemeiner und besonderer Bedeutung für den Naturschutz unterschieden (siehe auch Kapitel 3). Eine weitere Berücksichtigung erhält das Vorkommen gefährdeter Arten. Im Folgenden wird aufgeführt, wie die Eingriffe im Allgemeinen über den Runderlass zu erfassen sind und wie die Eingriffe unter Berücksichtigung der gleichzeitigen Anwendung des Beratungserlasses für Photovoltaikanlagen abgearbeitet werden.

- Auf Flächen und bei Landschaftsbestandteilen mit allgemeiner Bedeutung führen Eingriffe zu ausgleichsbedürftigen Beeinträchtigungen des Bodens, des Wassers sowie des Landschaftsbildes. Die Eingriffsermittlung zu diesen Themen wird über den Beratungserlass zu Photovoltaikanlagen abgearbeitet.
- Auf Flächen und bei Landschaftsbestandteilen mit besonderer Bedeutung führen Eingriffe auch zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzwertes Arten und Lebensgemeinschaften, so dass zusätzliche Maßnahmen zur Wiederherstellung der gestörten Funktionen und Werte vorzusehen sind. Diese zusätzlichen Eingriffe werden vom Beratungserlass nicht erfasst und werden über den Runderlass abgearbeitet.
- Werden zudem von dem Eingriff gefährdete Pflanzen- und Tierarten (Rote Liste-Arten) betroffen, so sind gegebenenfalls darüberhinausgehende Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Diese zusätzlichen Eingriffe werden über den Beratungserlass nur für die spezifischen Auswirkungen erfasst. Darüberhinausgehende Eingriffe werden über den Runderlass abgearbeitet.

In der Karte 2 "Eingriffe + Ausgleich" M. 1 : 3.000 (siehe Anhang) sind die naturschutzfachlichen Eingriffe und gebietsnahen Ausgleichsmaßnahmen dargestellt.

6.2.1 Eingriffe in Flächen und Landschaftsbestandteile mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz

Der Ausgleichsbedarf für Eingriffe in Flächen und Landschaftsbestandteile mit allgemeiner Bedeutung wird in Anlehnung an den Gemeinsamen Beratungserlasses "Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich" (Ministerium für Inneres, ländlichen Räume, Integration und Gleichstellung und des Ministeriums für Energie, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung, 2021) ermittelt.

Das Sondergebiet mit Zweckbestimmung umfasst eine Vorhabenfläche von 88,6 ha. Im Bebauungsplan wird für dieses Gebiet eine Grundflächenzahl von 0,65 festgesetzt. Diese darf gemäß textlicher Festsetzung des Bebauungsplans nicht überschritten werden. Somit erfolgen im Sondergebiet Eingriffe in einer Größenordnung von 57,59 ha.

Auf einer Fläche von 0,3 ha ist zudem eine wassergebundene Zuwegung zum innerhalb des Sondergebiets liegenden Umspannwerk vorgesehen. Das geplante Umspannwerk hat einen Flächenumfang von 0,08 ha.

Es erfolgen daher durch das geplante Vorhaben Eingriffe in einer Größenordnung von 57,97 ha. Hieraus ergibt sich, bei einem Ausgleichsverhältnis von 1 : 0,25, für das Sondergebiet ein Kompensationsbedarf von 14,4 ha.

Der Kompensationsbedarf kann bis auf ein Ausgleichsverhältnis 1 : 0,1 reduziert werden, wenn die naturschutzfachlichen Anforderungen an die Ausgestaltung von Solar-Freiflächenanlagen (Kap. D des Beratungserlasses), durch welche Beeinträchtigungen auf den Naturhaushalt vermieden werden können, umgesetzt werden. In Kapitel 6.1.4 "Umsetzung der Planungsempfehlungen des Beratungserlasses Solar-Freiflächenanlagen" wird aufgelistet, welche der Planungsempfehlungen berücksichtigt werden. Im Ergebnis wird ein kompakter, und nicht bandartiger Solarpark errichtet. Maßgebliche Versiegelungen und besonders tiefgreifende Gründungen sind nicht geplant. Die Flächen unterhalb der Module werden zukünftig extensiv als Weide oder Wiese bewirtschaftet. Aufgrund der Berücksichtigung der Planungsempfehlungen wird der Kompensationsbedarf von 1 : 0,25 auf den Faktor 1 : 0,1 reduziert. Hieraus ergibt sich für das Sondergebiet ein Kompensationsbedarf von 5,76 ha.

Für die geplante wassergebundene Zuwegung zum Umspannwerk beträgt (bei einem Ausgleichsfaktor von 0,3) der Kompensationsbedarf 0,09 ha.

Das geplante Umspannwerk führt bei einem Ausgleichsverhältnis von 0,5 zu einem Kompensationsbedarf von 0,04 ha.

Hieraus ergibt sich insgesamt ein **Kompensationsbedarf von 5,9 ha.**

6.2.2 Eingriffe in Flächen und Landschaftsbestandteile mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz

Auf Flächen und bei Landschaftsbestandteilen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz führen Eingriffe zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften.

Flächen bzw. Landschaftsbestandteile mit besonderer Bedeutung sind im Geltungsbereich die Knicks, Feldhecken, Feldgehölze, Baumreihen, prägenden Einzelbäume, Steilhänge, der Wald und die Gewässer. Bei Beeinträchtigungen sind zusätzlich zu den Kompensationsmaßnahmen für Flächen und Landschaftsbestandteile mit allgemeiner Bedeutung Maßnahmen zur Wiederherstellung der gestörten Funktionen und Werte des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften erforderlich.

6.2.2.1 Eingriffe auf Flächen mit Vegetation besonderer Bedeutung

Eingriffe auf Flächen mit Vegetation mit besonderer Bedeutung sind nicht vorgesehen.

6.2.2.2 Eingriffe in Knicks

Auf der Teilfläche C verläuft eine Feldhecke in diagonaler, südöstlicher Richtung auf einer Länge von etwa 176 m. Daran angeschlossen befindet sich eine Ruderalfur in linearer Ausprägung auf einer Länge von etwa 280 m. Die Feldhecke und der ruderale Saum werden entfernt.

Da es sich bei Feldhecken um ein geschütztes Biotop (gem. §30 Nr. BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG (BiotoptV (1) Nr. 10)) handelt und diese rechtlich mit den ebenfalls geschützten Knicks gleichzusetzen sind, kann bei einer Beseitigung dieser nach Beantragung eine Ausnahme gemäß § 30 Absatz 3 BNatSchG in Verbindung mit § 21 Absatz 3 LNatSchG erteilt werden. Die Zulassung einer Ausnahme setzt dabei voraus, dass die Beeinträchtigungen nach Maßgabe des § 15 Absatz 2 Satz 2 BNatSchG ausgeglichen werden.

Der Ausgleich erfolgt im Verhältnis 1 : 2 auf einer Länge von 352 m durch Neuanlage mehrerer Knickabschnitte innerhalb des Planungsraums.

Im Bereich der an den Roger Weg angeschlossenen Zufahrt zum geplanten Umspannwerk auf der Teilfläche A ist die Beseitigung eines Knickabschnitts auf einer Länge von 20,5 m erforderlich.

Der Ausgleich erfolgt im Verhältnis 1 : 2 auf einer Länge von 41 m im räumlichen Zusammenhang entlang der neu gebauten Zufahrt.

Eingriffe in Vegetation besonderer Bedeutung / Lineare Elemente					
Biotoptyp	Zuordnung	Länge (m)	Eingriff	Ausgleichsverhältnis 1:	Ausgleichsbedarf (m)
Feldhecke	Knick	176	Beseitigung von Feldhecke	2,00	352 m
Knick	Knick	20,5	Beseitigung von Knick für Zufahrt	2,00	41 m
Summe Ausgleichsbedarf Knicks					393 m

Tab. 4: Berechnung des Ausgleichsbedarfs für Knicks

6.2.2.3 Eingriffe in landschaftsprägende Bäume

Es ist kein Eingriff in landschaftsprägende Bäume geplant.

6.2.2.4 Eingriffe in Gewässer

Es ist kein Eingriff in Gewässer geplant.

6.2.3 Beeinträchtigung gefährdeter Arten

Das mögliche Vorkommen von gefährdeten oder streng geschützten Tier- und Pflanzenarten wird generell bereits bei der Bestandsbewertung und der daraus resultierenden Ermittlung des Ausgleichsbedarfs für Eingriffe in Flächen und Landschaftsbestandteile besonderer Bedeutung berücksichtigt.

Mit der Herstellung von Kompensationsmaßnahmen (Extensivgrünland im Bereich der Photovoltaikstation, Gehölzanpflanzungen, ...) ist davon auszugehen, dass neue Pflanzenlebensräume und Habitate für potentiell betroffene Tierarten geschaffen bzw. entwickelt werden.

Im Rahmen von faunistischen Erfassungen zum geplanten Vorhaben konnten im Planungsraum Vorkommen gefährdeter Arten mit spezifischen Lebensraumansprüchen, welche durch die Vermei-

dungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht ausreichend vor maßgeblichen Beeinträchtigungen geschützt werden können, nachgewiesen werden. Es handelt sich dabei um drei Revierpaare der bodenbrütenden Feldlerche. Für diese Art ist ein naturschutzfachlicher Ausgleich gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG erforderlich

6.2.3.1 Beeinträchtigung Feldlerche

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Da im Zuge der Umsetzung des geplanten Vorhabens für die Aufstellung der Modultypischen Ackerflächen in Anspruch genommen werden sollen, auf denen die Feldlerche als Bodenbrüter mit 3 Brutrevieren vorkommt, ist für diese Art ein naturschutzfachlicher Ausgleich gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG erforderlich.

Da durch das geplante Vorhaben ein dauerhafter Funktionsverlust der Flächen für die Feldlerche eintreten wird, müssen geeignete Ersatznistflächen außerhalb des Planungsraums geschaffen werden. Diese vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) müssen bereits vorhanden sein, bevor die eingriffsbedingten Beeinträchtigungen eintreten.

Die Ausgleichsflächen müssen in Größe und Gestaltung die eintretenden Verluste für die Dauer der Betriebszeit des Solarparks vollständig ausgleichen sowie in räumlichem Zusammenhang zur Eingriffsfläche stehen. Die Feldlerche bevorzugt strukturreiche Ackerbrachen mit Blühstreifen oder extensives Grünland. Je nach Flächengestaltung sind verschiedene Mindestgrößen pro Brutpaar erforderlich. Mesophiles Grünland mit einer Größenordnung von 3 ha je Brutpaar ist zu bevorzugen. (Ackerbrache: 1,5 ha/BP) Für die im Planungsraum nachgewiesenen drei Brutpaare entspräche das einem Ausgleichsflächenbedarf von 9 ha mesophiles Grünland bzw. 4,5 ha Ackerbrache. Es sollte sich um offenes Gelände mit weitgehend freiem Horizont handeln, d. h. wenige oder keine Gehölze / Vertikalstrukturen, um eine Kulissenwirkung zu vermeiden.

Der auf Teilfläche A an den Wald angrenzende Korridor bietet für die Feldlerche keine ausreichend große Distanz zu Gehölzen und ist daher als Ausgleichsfläche ungeeignet.

6.3 Kompensationsmaßnahmen

6.3.1 Maßnahmen im Plangeltungsbereich

6.3.1.1 Entwicklung von artenreichem Extensiv-Grünland

Das innerhalb des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen B-Plans Nr. 53 festgesetzte Sondergebiet mit Zweckbestimmung (§ 11 BauNVO) wird in 7 Baufelder unterteilt (A1, A2, A3, A4, A5, B, C). Die Flächen unter und zwischen den Solarmodulen sowie die an die Baufelder angrenzenden Bereiche innerhalb des Sondergebietes „Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen“ sollen als Extensivgrünland entwickelt werden. Gemäß Beratungserlass können größere Freiflächen als Kompensationsmaßnahme für den Naturhaushalt anerkannt werden. Entsprechende von Bebauung und Leitungen freizuhaltende Flächen befinden sich südlich im Bereich des Waldschutzstreifens. Diese Flächen haben eine Gesamtgröße von ca. 12,31 ha.

Das artenreiche Extensivgrünland soll folgendermaßen gestaltet und bewirtschaftet werden:

- Ansaat mit einer arten- und krautreichen Grünlandmischung aus zertifiziertem Saatgut (Regiosaatgut),
- kein Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln,
- Mahd max. 2 x im Jahr,
- Mahd nicht vor dem 15. Juli,
- die Gesamtfläche ist in Intervallen zu mähen (Streifenmähd mit Bereichen, die innerhalb einer Saison stehen bleiben), um unterschiedliche Strukturen zu schaffen,
- Abräumen des Mahdguts mindestens in den ersten drei Jahren zur Aushagerung.

Diese Flächen werden aktuell als intensiv bewirtschaftete Ackerfläche bzw. artenarmes Wirtschaftsgrünland genutzt. Für die Aufwertung durch die o.a. Maßnahmen wird somit eine Ausgleichsleistung von 12,31 ha erzielt.

6.3.1.2 Anpflanzung von Gehölzstreifen

Die zur Neugestaltung des Landschaftsbildes geplante Umpflanzung des Solarparks mit standortheimischen Gehölzen kann gemäß Beratungserlass als Kompensationsmaßnahme für den Naturhaushalt anerkannt werden. Mit den 3 m breiten Gehölzanpflanzungen auf einer Länge von insgesamt ca. 982 m, auf derzeitigen Ackerstandorten, wird eine **Kompensationsleistung von 2.946 m²** erbracht.

6.3.1.3 Anlage von Knicks

Innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 53 sollen 393 m Knick neu angelegt werden. Diese Knicklänge setzt sich folgendermaßen zusammen:

- 41 m im Bereich der Zufahrt zum Umspannwerk

- 60 m Verbindung des Knicks an der geplanten Zufahrt zum Umspannwerk mit dem Gehölzstreifen nördlich der Teilfläche A1
- 192 m auf der Teilfläche C in Verlängerung eines vorhandenen Redders im südwestlichen Grenzverlauf
- 60 m nördlich am Roger Weg auf Teilfläche C (Lückenbepflanzung im bestehenden Knick)
- 40 m nördl. des Gewässers auf Teilfläche C

Die Knickwälle sind mit einer Fußbreite von ca. 3,00 m, mit einer Wallhöhe von ca. 1,00 m und einer leicht durchgemuldeten Wallkrone in einer Breite von ca. 1,50 m anzulegen. Der Wall ist 2-reihig mit standortgerechten heimischen Gehölzen zu bepflanzen. Im Abstand von ca. 50 m sind Stieleichen (*Quercus robur*) als Überhälter zu pflanzen. Für die Sträucher ist folgende Pflanzqualität zu wählen: 60 – 100 cm Höhe. Für die Überhälter sind Hochstämme, 3 x verpflanzt, Stammumfang 14 – 16 cm zu verwenden.

6.3.1.4 Bilanz der Kompensation innerhalb des B-Plangebietes

Der gesamte Ausgleichsbedarf von 5,9 ha für die Eingriffe in die Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz kann durch Maßnahmen innerhalb des B-Plangebietes mit einer Größenordnung von 12,75 ha ausgeglichen werden.

Im Hinblick auf die Knicks besteht ein Ausgleichsbedarf von 393 m Länge, der durch eine entsprechende Neu anlage von Knicks im Planungsraum kompensiert wird.

6.3.2 Maßnahmen außerhalb des Plangeltungsbereichs

Innerhalb des Plangeltungsbereichs wird der Ausgleichsbedarf von vorhabenspezifischen Eingriffen in Boden, Pflanzenbestände, Tierlebensräume anpassungsfähiger Arten und das Landschaftsbild durch die Entwicklung von (außerhalb der Solarfelder angeordneten) Gras- und Staudenfluren sowie Gehölzanpflanzungen kompensiert.

Es verbleiben Ausgleichsdefizite bezüglich des Funktionsverlustes als Feldlerchenrevier.

Die Ausgleichsflächen müssen in Größe und Gestaltung die eintretenden Verluste für die Dauer der Betriebszeit des Solarparks vollständig ausgleichen sowie in räumlichem Zusammenhang zur Eingriffsfläche stehen.

Die Feldlerche bevorzugt strukturreiche Ackerbrachen mit Blühstreifen oder extensives Grünland. Je nach Flächengestaltung sind verschiedene Mindestgrößen pro Brutpaar erforderlich. Mesophiles Grünland mit einer Größenordnung von 3 ha je Brutpaar ist zu bevorzugen. (Ackerbrache: 1,5 ha/BP) Für die im Planungsraum nachgewiesenen drei Brutpaare entspräche das einem Ausgleichsflächenbedarf von 9 ha mesophiles Grünland bzw. 4,5 ha Ackerbrache.

Der auf Teilfläche A an den Wald angrenzende Korridor bietet für die Feldlerche keine ausreichend große Distanz zu Gehölzen und ist daher als Ausgleichsfläche ungeeignet.

Eine als geeignet ermittelte Ausgleichsfläche für die drei im geplanten Geltungsbereich nachgewiesenen Brutpaare der Feldlerche befindet sich nördlich der Teilfläche C. Die Ausgleichsfläche „Königskrog“ befindet sich in der Gemarkung Bujendorf, Flur 6, auf Teilflächen der Flurstücke 4/2

und 5/1.

Es handelt sich um eine insgesamt 4,5 ha große Ackerbrache mit einer niedrigwüchsigen Knickstruktur aus südlicher Richtung etwa 70 m in die Fläche ragend.

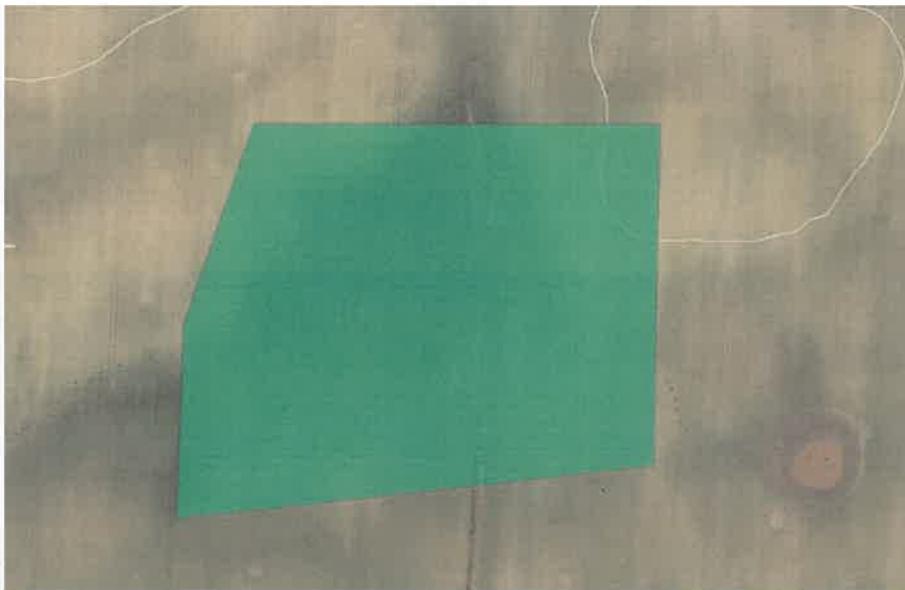


Abb. 26: Abgrenzung der Ausgleichsfläche für die Feldlerche



Abb. 27: Blick aus Richtung Norden auf die geplante Ausgleichsfläche

Folgende Maßnahmen sind auf der Ausgleichsfläche durchzuführen:

Anlage:

- Zur Anlage erfolgt eine Bodenbearbeitung (Saatbettbereitung) bis zu einer Maximaltiefe von 15 cm (fördernt Keimung im Boden vorhandener Samen)
- Verzicht der Aussaat, sodass eine selbstbegründete Brache entsteht

Pflege:

- Der Gehölzbewuchs des auf der Fläche liegenden Knicks ist niedrig zu halten, um eine Kuhissenwirkung für die Feldlerche zu vermeiden
- Mahd i.d.R. einmal jährlich ab dem 16.08.
- die Mahd / das Befahren darf lediglich außerhalb der Brutzeit der Feldlerche (von April bis August) erfolgen.
- Mahd:
 - Teilflächenmahd auf 50 % der Fläche sichert Rückzugsräume
 - Auf den anderen 50 % der Fläche darf die Mahd lediglich vor dem 01.04. erfolgen
 - In den darauffolgenden Jahren ist das Zeitintervall für die Mahd der Teilflächen zu wechseln
 - Die Mahd muss von innen nach außen oder in Streifen erfolgen
 - Hochschnitt (< 12 cm) schont pot. vorkommende Amphibien und lässt niedrigwüchsige Wildkräuter zur Samenreife gelangen
 - Das Schnittmaterial muss abgeräumt werden
- der Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln ist untersagt
- Die Brache bleibt möglichst ab dem Spätsommer bis zum Ausgang des Winters unbearbeitet
- Im vierten Jahr erfolgt in der Zeit vom 01.09. bis 31.10. eine Bodenbearbeitung bis zu einer Tiefe von maximal 15 cm, falls nötig ist vorheriges Mähen mit Abräumen erlaubt
- Nach der Bodenbearbeitung im vierten Jahr wird die selbstbegrünte Ackerbrache nach obigem Muster neu angelegt und bearbeitet

Die Funktionsfähigkeit der Maßnahme ist vor Beginn der Beeinträchtigung durch eine Fachperson zu kontrollieren und die Ergebnisse sind zu protokollieren.

6.4 Bilanz über Eingriffe und Ausgleich / Ersatz in der Übersicht

Im Folgenden werden der ermittelte Ausgleichsbedarf sowie die geplanten Kompensationsmaßnahmen gegenübergestellt und auf die Erfüllung der Eingriffsregelung überprüft.

Eingriffe	Grundflächenzahl	Zwischenergebnis	Ausgleichsverhältnis	Ausgleichsbedarf	Ausgleich/ Ersatz
Vorhabenspezifische Auswirkungen einer 88,6 ha großen Solar-Freiflächenanlage (Boden, Naturhaushalt allgemein, Landschaftsbild)	0,65	57,59 ha	1 : 0,1	5,76 ha	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Innerhalb des Plangeltungsbereichs</u>: 12,31 ha Grünfläche/Ausgleichsfläche 2.946 m² Gehölzstreifen - <u>Gesamt</u>: 12,75 ha ⇒ <i>Eingriff wird überkompensiert</i>
Verkehrsflächen		0,3 ha	1 : 0,3	0,09 ha	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Innerhalb des Plangeltungsbereichs</u>: 12,31 ha Grünfläche/Ausgleichsfläche 2.946 m² Gehölzstreifen - <u>Gesamt</u>: 12,75 ha ⇒ <i>Eingriff wird überkompensiert</i>
Flächen für Versorgungsanlagen		0,08 ha	1 : 0,5	0,04 ha	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Innerhalb des Plangeltungsbereichs</u>: 12,31 ha Grünfläche/Ausgleichsfläche 2.946 m² Gehölzstreifen - <u>Gesamt</u>: 12,75 ha ⇒ <i>Eingriff wird überkompensiert</i>
Beseitigung von Gehölzflächen 176 m Feldhecke, 20,5 m			1 : 2	393 m Knickneuanlage	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Innerhalb des Plangeltungsbereichs</u>: 393 m Knickneuanlage - <u>des Plangeltungsbereichs</u>:

Knick (gesetzlich geschützte Biotope)					⇒ vollständig kompensiert
Veränderung des Landschaftsbildes			pauschal	Neugestaltung des Landschaftsbildes	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Innerhalb des Plangeltungsbereichs</u>: Gehölzanpflanzung um die Freiflächen-Solaranlage <p>⇒ vollständig kompensiert</p>
Lebensraumverlust 3 Revierpaare Feldlerche				Mesophiles Grünland 3 ha je Brutpaar / Ackerbrache: 1,5 ha ja Brutpaar	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Außerhalb des Plangeltungsbereichs</u>: 4,5 ha Ackerbrache Ausgleichsfläche „Königskrog“ befindet sich in der Gemarkung Bujendorf, Flur 6, auf Teilflächen der Flurstücke 4/2 und 5/1.

Nach Umsetzung der geplanten Maßnahmen sind die Eingriffe durch den B-Plan Nr. 53 vollständig kompensiert.

7. ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG

Nach der Ermittlung und Bewertung vorhabenbedingter Auswirkungen im Sinne der Eingriffsregelung beinhaltet das folgende Kapitel eine gesonderte Betrachtung der möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Belange des Artenschutzes.

In diesem Rahmen werden die artenschutzrechtlich relevanten Arten bzw. Artengruppen ermittelt und mögliche artenschutzrechtliche Konfliktpunkte bewertet. Darauf aufbauend wird geprüft, ob durch das Vorhaben artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgelöst werden können.

Der **rechtliche Rahmen** für die Abarbeitung der Artenschutzbelaenge ergibt sich aus dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG vom 29.07.2009). Die zentralen nationalen Vorschriften des besonderen Artenschutzes in § 44 BNatSchG beinhalten für die besonders geschützten und die streng geschützten Tiere und Pflanzen unterschiedliche Zugriffsverbote.

So ist es gemäß § 44 (1) BNatSchG 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 Wanderzeiten 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.

Die besonders geschützten bzw. streng geschützten Arten werden in § 7 (2) Nr. 13 bzw. Nr. 14 BNatSchG definiert. Als besonders geschützt gelten demnach:

- a) Arten des Anhang A oder B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EU-Artenschutzverordnung),
- b) Nicht unter a) fallende, in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) geführte Arten,
- c) alle europäischen Vogelarten und
- d) Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 (1) BNatSchG aufgeführt sind.

Bei den streng geschützten Arten handelt sich um besonders geschützte Arten, die aufgeführt sind in:

- a) Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EU-Artenschutzverordnung),
- b) Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) oder
- c) In einer Rechtsverordnung nach § 54 (2) BNatSchG aufgeführt sind.

§ 44 (5) BNatSchG weist auf die unterschiedliche Behandlung von national und gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BauGB hin. § 45 (7) BNatSchG definiert bestimmte Ausnahmen von den Verboten und § 67 (2) BNatSchG beinhaltet eine Befreiungsmöglichkeit.

Vor dem Hintergrund des dargelegten gesetzlichen Rahmens sind die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die artenschutzrechtlichen Belange zu untersuchen. So ist zu prüfen, ob Zugriffsverbote gemäß § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden können und welche Maßnahmen ergriffen werden müssen, um das Eintreten von Verbotstatbeständen zu vermeiden. Ist dies nicht möglich, wäre nachzuweisen, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG gegeben sind.

7.1 Datengrundlage

Zur Ermittlung von Vorkommen präfle relevanter Arten im Betrachtungsgebiet wurden folgende Unterlagen ausgewertet:

- Verbreitungsatlanten
- Abfrage des Artenkatasters im LLUR (Datenbank LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN, vor allem Brutvögel, Amphibien, Reptilien, Säugetiere),
- Biototypen- und Nutzungskartierung (BHF, September, November 2021) zur Einschätzung des faunistischen Potenzials der Lebensräume.
- Geländeuntersuchungen zur Erfassung der Brutvögel und der Amphibien (Biologen im Arbeitsverbund, April bis Juni 2021, Mai 2022)
 - Geländeerfassung Brutvögel:

Zur Erfassung der Brutvögel wurden im Zeitraum zwischen Anfang April und Mitte Juni 2021 fünf Geländebegehungen bei günstigen Witterungsbedingungen durchgeführt. Die Durchgänge erfolgten in den frühen Morgenstunden zur Zeit der höchsten Gesangsaktivität. Die Erfassungsdurchgänge erfolgten 02.04., 20.04., 09.05., 28.05. und 08.06.2021.

Alle Beobachtungen wurden mit Angabe zur Art, Anzahl und Verhalten in Tageskarten eingetragen. Folgende Beobachtungen und Hinweise sprechen für den Brutstatus einer Art (vgl. z.B. SÜDBECK et al. 2005):

- wiederholte revieranzeigende Merkmale wie Gesang oder Balz,
- Nestbauaktivitäten,
- energisches Warnen und
- Füttern und Führen von Jungen.

Von der Suche von Nestern wurde aus Artenschutzgründen abgesehen. Im Rahmen der Geländekartierungen wurden darüber hinaus Nahrungsgäste und Rastvögel erfasst.

- Erfassung Amphibien:

Zur Erfassung der Amphibienbestände wurde ein Gewässer im Zeitraum von Anfang April bis Anfang Juni fünfmal im Anschluss an die Brutvogelkartierung begangen (02.04., 20.04.,

09.05., 28.05. und 08.06.2021). Es handelt sich um einen Weiher, der sich innerhalb des Plangebietes im Norden der Teilfläche Ost befindet. Die Untersuchungen zur Erfassung der Amphibienfauna wurden optisch und akustisch durchgeführt. Der Schwerpunkt der Erfassungen lag im zeitigen Frühjahr auf der Erfassung frühläichender Arten (Erfassung wandernder und rufender Tiere und von Laich). Ergänzend zu den Sichtbeobachtungen wurde im Mai (20.05.2022) eine Abendexkursion durchgeführt, um dämmungs- und nachtaktive Arten wie den Laubfrosch zu erfassen.

- Horstkartierung der Großvögel im 500 m Radius um das geplante Vorhaben (Biologen im Arbeitsverbund, 2023)

Die Ergebnisse der faunistischen Potenzialabschätzung sowie Untersuchung sind in Kapitel 3.2.2 "Tierwelt" dargestellt.

7.2 Wirkfaktoren des Vorhabens

Mögliche baubedingte Wirkfaktoren:

- Temporäre Emissionen durch den Baustellenbetrieb (Lärm, Staub, Licht, Bewegungsreize durch Menschen und Fahrzeuge,
- temporäre Flächeninanspruchnahme durch den Baustellenbetrieb (Bauarbeiten, Baustellenverkehr),
- Bodenarbeiten, Verlegung von Stromleitungen und Netzverknüpfungspunkt, Verankerung der Solarmodule,
- Entfernung eines Knickabschnitts und einer Feldhecke.

Mögliche anlagenbedingte Wirkfaktoren:

- Flächeninanspruchnahme durch die Anlagenteile,
- Lichtreflexionen, Spiegelungen,
- Einzäunung der Anlagen,
- Ansaat von Grünland, Ausbringung von gebietseigenem Saatgut,
- Anpflanzung von Gehölzstreifen und Knickabschnitten.

Mögliche betriebsbedingte Wirkfaktoren:

- Emissionen (Licht, Reflexionen) durch Nutzung der Anlagenmodule,
- Anfahrt für Wartungsarbeiten, Reinigung der Anlagenteile.

7.3 Relevanzprüfung

Allgemeine artenschutzrechtlich relevante Arten

Die Relevanzprüfung hat zur Aufgabe, diejenigen vorkommenden oder potenziell vorkommenden Arten zu ermitteln, die hinsichtlich der möglichen Wirkungen des Vorhabens zu betrachten sind. In

einem ersten Schritt wird zunächst ermittelt, welche Arten aus artenschutzrechtlichen Gründen grundsätzlich relevant sind.

So sind im Hinblick auf den besonderen Artenschutz nach § 44 (1) BNatSchG obligatorisch alle europarechtlich geschützten Arten zu berücksichtigen. Hierzu gehören alle **europäischen Vogelarten** (Schutz nach VSchRL) sowie die in **Anhang IV** der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten.

Von den lediglich national geschützten Arten wären die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführten Tier und Pflanzenarten, für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist, prüfungsrelevant. Da diese Rechtsverordnung bislang nicht vorliegt, kann sie im vorliegenden Fachbeitrag keine Anwendung finden.

Alle weiteren allein nach nationalem Recht geschützten Arten können bei diesem Vorhaben von der artenschutzrechtlichen Prüfung ausgenommen werden. Grundlage hierfür bildet § 44 Abs. 5 BNatSchG. Hierin ist geregelt, dass bei Handlungen zur Durchführung eines nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffs oder bei Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote vorliegt, wenn nur national geschützte Arten betroffen sind.

Lokale artenschutzrechtlich relevante Arten

In einem zweiten Schritt können unter den oben definierten alle jene Arten ausgeschieden werden, die im Untersuchungsgebiet aufgrund ihres Verbreitungsmusters oder aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen nicht vorkommen oder die gegenüber den vorhabenspezifischen Wirkfaktoren als unempfindlich gelten.

Für die verbleibenden relevanten Arten schließt sich eine artbezogene Konfliktanalyse an.

7.3.1 Europäische Vogelarten

Die Vogelarten werden im ersten Schritt in die Gruppe der Brutvögel und die Gruppe der Zug- und Rastvögel gegliedert.

Brutvögel

Durch die in Kap. 3.2.2 beschriebene Erfassung wurden die im Vorhabenbereich vorkommenden Brutvogel-Arten ermittelt. Hierbei handelt es sich in erster Linie um Gehölzfrei- und Höhlenbrüter sowie Arten des Offenlandes.

Zu prüfen sind prinzipiell alle o.g. vorkommenden Brutvogel-Arten bzw. -Gilden, sofern eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann.

Die Planung ist mit einer direkten Inanspruchnahme der Ackerflächen verbunden. Daher sind die im Offenland brütenden Vogelarten besonders von dem Vorhaben betroffen. Der Lebensraum dieser Arten wird überplant und durch die Solarmodule entsteht auch für benachbarte Flächen eine Scheuchwirkung. Im Vorhabenraum betrifft dies insbesondere die Feldlerche und die Wiesenschafstelze. Demnach besteht für die genannten **Arten des Offenlandes Prüfungsrelevanz**.

Aufgrund der geplanten Beseitigung eines Knickabschnitts sowie einer Feldhecke finden im Rahmen der Baumaßnahmen Eingriffe in Gehölze statt. Neben Arten, die recht geringe Ansprüche an ihr Bruthabitat stellen, wie Amsel, Buchfink, Ringeltaube, Rotkehlchen, Mönchsgrasmücke und Zilpzalp, treten mit Bluthänfling, Dorngrasmücke, Goldammer, Gelbspötter und Klappergrasmücke typische Vertreter der Halboffenlandschaft (Acker-Knick-Landschaft) auf. Auch Höhlenbrüter, wie Buntspecht, Kleiber, Feldsperling und Star wurden erfasst. (BiA, 2023)

Hinsichtlich baubedingter Störungen gelten die vorkommenden Arten der Halboffenlandschaften gegenüber derartigen Störungen als unempfindlich. Da die Lebensstätten dieser Brutvogelarten überplant werden, besteht für die **Gilde der Halboffenlandschaften Prüfungsrelevanz**.

Bei dem im Planungsraum im Bereich des Feldgehölzes zwischen den Teilflächen A5 und B nachgewiesenen Star handelt es sich um einen Gehölzhöhlenbrüter. Beeinträchtigungen durch die vorhabenspezifischen Wirkungen des geplanten Vorhabens sind in diesen Bereichen des Planungsraums nicht zu erwarten. Daher wurde die Art nicht eingehender betrachtet.

Die in 2023 erfolgte Horstkartierung im 500 m Radius um das Plangebiet zum Nachweis von Brutvorkommen von Großvögeln hat ergeben, dass in einem der beiden Horste des 2020 nachgewiesenen Rotmilans inzwischen Kolkraben brüten. Weiterhin konnten in einem Abstand von 200 – 490 m südlich des geplanten Geltungsbereichs ein Nachweis des Mäusebussards und zwei Nachweise der Rabenkrähe erbracht werden. Die drei genannten Arten werden in der roten Liste SH als ungefährdet geführt und wurden aufgrund der vorhabenspezifischen Wirkungen des geplanten Vorhabens nicht eingehender betrachtet.

Es werden somit die folgenden Brutvogelgilden und geschützte Vogelarten im Rahmen der nachfolgenden Konfliktanalyse näher geprüft:

- Arten der Offenlandschaften (Feldlerche, Wiesenschafstelze)
- Arten der Halboffenlandschaft (etwa Goldammer, Dorngrasmücke)

Zugvögel und Rastvögel

Bekannte Rastgebiete kommen im Gebiet des geplanten Vorhabens nicht vor. Im Nahbereich des Planungsraums befinden sich jedoch Zugwege von Landvögeln. (Koop, OAG 2004) Eine Beeinflussung durch Irritation wird gemäß einer Studie zu naturschutzfachlichen Bewertungsmethoden von Freiflächen-Photovoltaikanlagen (Herden et al. 2009) als sehr gering eingestuft. Man geht allerdings von einer Scheuch- bzw. Störwirkung zu benachbarten Flächen aus. Dies kann Brut- und Rastvögel, aber auch Nahrungsgäste, durch Silhouettenwirkung beeinträchtigen und so zu einer Entwertung der Gebiete führen. Da im Plangebiet keine regelmäßige Nutzung durch Rastvögel zu erwarten ist, ist davon auszugehen, dass die Errichtung des Solarparks keine Beeinträchtigungen für die Gruppe der Rast- und Zugvögel verursachen wird.

7.3.2 Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Unter den **Arten des Anhang IV** finden sich in Schleswig-Holstein Vertreter der Artengruppen Farn- und Blütenpflanzen (Kriechender Sellerie, Schierlings-Wasserfenchel, Froschkraut), Säugetiere (15 Fledermaus-Arten, Biber, Fischotter, Hasel- und Birkenmaus sowie Schneewal), Reptilien (Europäische Sumpfschildkröte, Schlingnatter, Zauneidechse), Amphibien (Kammmolch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Laubfrosch, Moorfrosch, Rotbauchunke, Wechselkröte), Fische (Stör und Nordsee-Schnäpel), Käfer (Eremit, Breitrand, Heldbock, Breitflügeltauchkäfer), Libellen (Große Moosjungfer, Grüne Mosaikjungfer), Schmetterlinge (Nachtkerzen-Schwärmer) und Weichtiere (Kleine Flussmuschel).

Für die große Mehrzahl der aufgeführten Artengruppen kann ein lokales Vorkommen im Plangeltungsbereich aufgrund der gut bekannten Standortansprüche und Verbreitungssituation der einzelnen Arten und unter Berücksichtigung der Lebensraumausstattung, der ausgewerteten Unterlagen und der durchgeführten Untersuchungen ausgeschlossen werden (z.B. Biber, Fischotter, Birkenmaus, Schneewal, Europäische Sumpfschildkröte, Schlingnatter, Zauneidechse, Kreuzkröte, Rotbauchunke, Wechselkröte, Fische, Libellen, Kleine Flussmuschel). Bei einer Vielzahl handelt es sich um Arten, die hohe Ansprüche an ihren Lebensraum stellen und in Schleswig-Holstein nur noch wenige Vorkommen besitzen (z. B. die oben aufgeführten Pflanzen-, Käfer- und Schmetterlings-Arten).

Amphibien

Ein Vorkommen von Kammmolch, Knoblauchkröte, Laubfrosch und Moorfrosch im Planungsraum konnte durch die Biologen im Arbeitsverbund nicht nachgewiesen werden. In der Landesdatenbank liegen für die Gewässer im Geltungsbereich ebenso keine Nachweise von Amphibien vor. Außerhalb des Planungsraums wurden gemäß Abfrage des Artkatasters in einer Entfernung von ca. 390 m südlich des Vorhabens das Vorkommen eines Grasfrosches sowie gut 1 km nördlich Vorkommen von Kammmolch und Laubfrosch nachgewiesen.

Die Biotoptypenkartierung zeigt, dass das Plangebiet für Amphibien vermutlich aufgrund der intensiven Nutzung der Ackerflächen und der geringen Strukturausstattung der Gewässer nur ein geringes Potential als Lebensraum besitzt. Aus dieser Bestandssituation lässt sich ableiten, dass für die Artengruppe Amphibien keine vertiefende artenschutzrechtliche Konfliktanalyse erforderlich ist.

Reptilien

Ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Reptilienarten ist aufgrund der Habitatstrukturen und der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung nicht zu erwarten. Die Abfrage der LLUR-Datenbank ergab für den Planungsraum keine bekannten Vorkommen von Reptilienarten.

Fledermäuse

Hinsichtlich der Säugetiere besitzt das Plangebiet generelle Bedeutung für Fledermäuse, die den Raum potentiell als Jagdrevier und die Knicks als Leitstrukturen nutzen. Lineare Strukturen wie Knicks oder Feldhecken werden von Fledermäusen bevorzugt als Jagdstrecken genutzt. Tagesverstecke bzw. Quartiere in einzelnen Bäumen und in an den Planungsraum angrenzenden Gebäuden können ebenfalls vorhanden sein. So können in den an das Plangebiet angrenzenden Siedlungsstrukturen vereinzelt Quartierstandorte der Gebäude besiedelnden Arten Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus existieren. Das Vorkommen weiterer Arten im Planungsraum wie Großer Abendsegler und Rauhautfledermaus ist ebenfalls möglich. Im Artkataster des LLUR sind für den Geltungsbereich sowie dessen Umgebung keine Nachweise von Fledermäusen verzeichnet.

Aufgrund der geplanten Beseitigung eines Knickabschnitts sowie einer Feldhecke finden im Rahmen der Baumaßnahmen Eingriffe in Gehölze statt. Daher ist für Fledermäuse eine vertiefende artenschutzrechtliche Konfliktanalyse erforderlich.

Fledermäuse sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Sie sind darüber hinaus Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie und gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 streng geschützt.

Haselmaus

Ein Vorkommen der artenschutzrechtlich relevanten Haselmaus (RL2 in SH) ist potentiell anzunehmen, da sich gemäß dem Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein (Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR)) das Vorhaben innerhalb der Vorkommensbereiche von Haselmäusen befindet. Gemäß Artkataster gibt es innerhalb des Planungsraums keine Nachweise von Haselmausvorkommen.

Aufgrund der geplanten Beseitigung eines Knickabschnitts sowie einer Feldhecke finden im Rahmen der Baumaßnahmen Eingriffe in Gehölze statt. Daher ist für die Haselmaus eine vertiefende artenschutzrechtliche Konfliktanalyse erforderlich.

Vor diesem Hintergrund erfolgt die anschließende Konfliktanalyse für Brutvögel (Arten der Offenlandschaften, Arten der Halboffenlandschaft), Fledermäuse und Haselmäuse.

Haselmäuse sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Sie sind darüber hinaus Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie und gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 streng geschützt.

7.4 Konfliktanalyse

In der Konfliktanalyse ist zu prüfen, ob für die, gemäß der durchgeführten Relevanzprüfung näher zu betrachtenden Arten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten. In diesem Zusammenhang können Maßnahmen vorgesehen werden, sodass nicht gegen die Verbotstatbestände verstößen wird (Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen).

7.4.1 Brutvögel

Im Zuge der zukünftigen Bebauung wird es erforderlich sein, für die Aufstellung der Modultische Ackerflächen in Anspruch zu nehmen. Weiterhin ist von einer Versiegelung im Bereich der Wechselrichterstationen, der Transformatoren und des Umspannwerks auszugehen. Dies ist besonders für Brutvögel der Halboffen- und Offenlandschaft relevant. Weiterhin finden im Rahmen der Baumaßnahmen Eingriffe in Gehölze statt (Knickverlegung, Entfernung einer Feldhecke).

Tötung gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG

Im unmittelbaren Vorhabenbereich kann es zu einer vorhabenbedingten Schädigung der hier vorkommenden, am Boden brütenden Offenlandarten und in Gehölzen brütenden Halboffenlandarten kommen (Zerstörung von Gelegen, Nestaufgabe, Töten von brütenden Altvögeln und/ oder Nestlingen). Insbesondere sind Feldlerche und Wiesenschafstelze zu beachten. Daher ist die Freimachung der Arbeitsflächen außerhalb der Brutzeit der betroffenen Halb-/Offenlandarten (Anfang März bis Ende September) im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. durchzuführen (**Bauzeitenregelung**). Ist eine Bauausführung innerhalb des o.g. Zeitraums aus Gründen des projektbedingten Bauablaufs notwendig, ist über eine **Umweltbaubegleitung** sicher zu stellen, dass sich in den betroffenen Gehölzen und auf den Flächen keine Individuen der europäisch geschützten Vogelarten aufhalten. Finden sich Brut, so muss die Baufeldvorbereitung bzw. die Rodung bis zur Beendigung der Brut (Flüggewerden der Jungen) verschoben werden. Alternativ können vor Beginn der Brutzeit bis zum Baubeginn Vergrämungsmaßnahmen durchgeführt werden, mit denen eine Brut in den zu beseitigenden Gehölzen und auf den Bauflächen verhindert wird.

Pflegemaßnahmen im Rahmen des Betriebs, wie zum Beispiel die Mahd der Grünflächen zwischen den Anlagen, müssen zur Vermeidung negativer Auswirkungen ebenfalls außerhalb der o.g. Fortpflanzungszeit erfolgen

Bei Berücksichtigung der angegebenen Bauzeitenregelung ist davon auszugehen, dass der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG nicht ausgelöst wird.

Störung gemäß § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG

Vorhabenbedingte Störungen können durch Beeinträchtigungen während der Bauphase (Lärmemissionen, Baustellenverkehr, sonstiger Baubetrieb etc.) hervorgerufen werden. Störungen lösen nur dann einen Verbotstatbestand aus, wenn sie erheblich sind, d. h. sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population einer Vogelart auswirken.

Erhebliche Störungen der Vogelwelt durch den Baubetrieb oder die geplanten Nutzungen werden nicht erwartet. Der betroffene Raum ist bereits durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung vorbelastet, so dass die vorkommenden Arten eine Anpassung zeigen. Zudem ist zu berücksichtigen,

dass der etwas lärmintensivere Baubetrieb von begrenzter Dauer ist und nicht alltäglich stattfinden wird. Zudem wird ein Ausweichen auf angrenzende Flächen erwartet. Eine störungsbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population der betreffenden Arten ist nicht zu erwarten, das Störungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 tritt somit nicht ein.

Durch die o.g. Bauzeitenregelung werden auch Störwirkungen auf das angrenzende Brutgeschehen ausgeschlossen. Das Vorhaben löst somit für die Brutvögel keinen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aus.

Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG

Arten der Offenlandschaften

Im Plangebiet konnten mit der Feldlerche und der Wiesenschafstelze zwei planungsrelevante Arten festgestellt werden.

Bei der Feldlerche handelt es sich gemäß der Roten Liste Deutschland und der Roten Liste SH um eine als „gefährdet“ eingestufte Art mit besonderen Habitatansprüchen. Die Bestandstrends sind kurz- sowie langfristig als abnehmend verzeichnet.

Die Feldlerche bevorzugt weite Blickbeziehungen ohne hohe Vertikalstrukturen mit zum Brutbeginn niedriger und lückiger Vegetation.

Da im geplanten Solarpark die Anordnung der Modulreihen nicht mit ausreichend großen Abständen zueinander erfolgen kann, ist davon auszugehen, dass ein dauerhafter Funktionsverlust der Flächen für die Feldlerche eintreten wird. Daher müssen geeignete Ersatznistflächen außerhalb des Planungsraums geschaffen werden. Diese vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) müssen bereits vorhanden sein, bevor die eingeschränkten Beeinträchtigungen eintreten.

Die Ausgleichsflächen müssen in Größe und Gestaltung die eintretenden Verluste für die Dauer der Betriebszeit des Solarparks vollständig ausgleichen sowie in räumlichem Zusammenhang zur Eingriffsfläche stehen.

Die Feldlerche bevorzugt strukturreiche Ackerbrachen mit Blühstreifen oder extensives Grünland. Je nach Flächengestaltung sind verschiedene Mindestgrößen pro Brutpaar erforderlich. Mesophiles Grünland mit einer Größenordnung von 3 ha je Brutpaar ist zu bevorzugen. (Ackerbrache: 1,5 ha/BP) Für die im Planungsraum nachgewiesenen drei Brutpaare entspräche das einem Ausgleichsflächenbedarf von 9 ha mesophiles Grünland bzw. 4,5 ha Ackerbrache.

Der auf Teilfläche A an den Wald angrenzende Korridor bietet für die Feldlerche keine ausreichend große Distanz zu Gehölzen und ist daher als Ausgleichsfläche ungeeignet.

Die als geeignet ermittelte Ausgleichsfläche für die drei im geplanten Geltungsbereich nachgewiesenen Brutpaare der Feldlerche befindet sich nördlich der Teilfläche C. Die Ausgleichsfläche „Königskrog“ befindet sich in der Gemarkung Bujendorf, Flur 6, auf Teilstücken der Flurstücke 4/2 und 5/1.

Es handelt sich um eine insgesamt 4,5 ha große Ackerbrache mit einer niedrigwüchsigen Knickstruktur aus südlicher Richtung etwa 70 m in die Fläche ragend. Auf der Ausgleichsfläche darf eine Mahd lediglich außerhalb der Brutzeit der Feldlerche (von April bis August) erfolgen. Eine genaue Beschreibung der Maßnahme erfolgt in Kap. 6.3.2 „Maßnahmen außerhalb des Plangeltungsbereichs“.

Bei der ebenso im geplanten Geltungsbereich brütend festgestellten Wiesenschafstelze handelt es sich auch um einen Bodenbrüter des Offenlandes. Sie ist jedoch gemäß der roten Liste SH allgemein häufig vorkommend und im kurzfristigen Bestandstrend gleichbleibend, lediglich langfristig ist ein Rückgang verzeichnet. Daher ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der Wiesenschafstelze durch das geplante Vorhaben auszugehen.

Darüber hinaus ist anzunehmen, dass ggf. betroffene Brutpaare auf vergleichbare Habitatstrukturen ausweichen können. Durch die Nutzung landwirtschaftlicher Flächen als Brutgebiet ist eine Anpassungsbereitschaft für die Arten unabdingbar, da die Flächen einer anhaltenden Veränderung unterworfen sind. Somit wird nicht davon ausgegangen, dass durch die Errichtung eines Solarparks eine Beeinträchtigung der Art erfolgt.

Arten der Halboffenlandschaft

Das geplante Vorhaben beeinträchtigt vor allem die Nahrungshabitate der Gehölzbrüter auf offenen Flächen, wie Acker und deren Säume. Zudem können Störungen durch die Anlage und durch betriebliche Abläufe auf die Niststandorte in Gehölzen auftreten.

Aufgrund der geplanten Beseitigung eines Knickabschnitts sowie einer Feldhecke finden im Rahmen der Baumaßnahmen Eingriffe in Gehölze statt. Der zu beseitigende Knickabschnitt grenzt direkt an den Roger Weg. Somit wird erwartet, dass diesen Bereich überwiegend Arten nutzen, die in ihren Habitatansprüchen weniger empfindlich auf Störungen reagieren bzw. auf ein Ausweichen aufgrund von kurzfristigen Störungen angepasst sind. Zudem handelt es sich um einen relativ kurzen Knickabschnitt, weshalb davon ausgegangen wird, dass entsprechende Arten auf die angrenzenden Knickabschnitte ausweichen.

Weiterhin werden im Rahmen des geplanten Vorhabens intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen einer extensiven Bewirtschaftung zugeführt, die nach einer gewissen Entwicklungszeit als zusätzlicher bzw. qualitativ aufgewerteter Lebensraum für die betroffenen Arten zur Verfügung stehen können.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten aller betroffenen Gehölzbrüter und Bodenbrüter bleibt daher im räumlichen Zusammenhang erfüllt und ein Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG tritt i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht ein.

7.4.2 Fledermäuse

Tötung gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG

Hinsichtlich der Fledermäuse sind artenschutzrechtliche Konflikte nur in geringem Umfang zu erwarten. Aufgrund der geplanten Beseitigung eines Knickabschnitts mit Überhältern (eine Eiche Stammdurchmesser ca.: 55 cm) sowie einer Feldhecke finden im Rahmen der Baumaßnahmen Eingriffe in Gehölze statt. Dadurch besteht das Risiko der Tötung einzelner Tiere, die vorhandene Bäume als Tagesverstecke oder Quartiere nutzen.

Zur Vermeidung des Tötungsverbotes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sind Gehölzrückschnitte und Rodungen außerhalb des Zeitraums von März – November durchzuführen. Damit wird vermieden, dass Fledermausarten in ihren Tagesverstecken oder Quartieren getötet werden (**Bauzeitenregelung**). Ist eine Bauausführung innerhalb des o.g. Zeitraums aus Gründen des projektbedingten

Bauablaufs notwendig, ist über eine **Umweltbaubegleitung** sicher zu stellen, dass sich in den betroffenen Gehölzen keine Individuen der Fledermäuse aufhalten.

Da ein Altbaum mit einem Stammdurchmesser von mehr als 50 cm entfernt werden soll, muss im Vorfeld der Fällung geprüft werden, ob dieser als Winterquartier genutzt wird. Sollte ein Besatz festgestellt werden, ist mit der Fällung zu warten, bis der Baum nicht mehr genutzt wird.

Für Gehölze mit Winterquartierfunktion (Stammdurchmesser ab 50 cm) sind erforderliche Baumfällungen im Regelfall ebenfalls zwischen dem 01.12. und 28.02. vorzunehmen, da auch eine Nutzung als Sommerquartier nicht ausgeschlossen werden kann.

Bei Berücksichtigung der oben genannten Vermeidungs- sowie Kontrollmaßnahmen ist davon auszugehen, dass der Verbotstatbestand nach §44 (1) Nr.1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 (5) BNatSchG nicht ausgelöst wird.

Störung gemäß § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG

Aufgrund der vorhabenspezifischen Wirkungen des geplanten Solarparks sowie der in den Randbereichen zwischen den Baufeldern und der Planungsgrenze vorgesehenen Grünflächen ist von keiner erheblichen Relevanz für Fledermäuse durch das geplante Vorhaben auszugehen. Weiterhin ist für den geplanten Solarpark kein Beleuchtungskonzept (z.B. Betriebsgebäude, Zuwegen) geplant, was besonders im Nahbereich der Gehölze eine Relevanz für lichtempfindliche Fledermausarten haben würde.

Das im Plangebiet vorhandene Jagdgebiet ist nicht als existenziell für die betreffenden Arten (ausreichende Anzahl an Jagdrevieren in der Umgebung vorhanden) zu bewerten. Eine mögliche Funktion der Knicks als Leitstruktur bleibt erhalten, da im direkten räumlichen Zusammenhang weitere Knicks und Gehölzstrukturen vorhanden sind, sowie im Rahmen des geplanten Vorhabens Neupflanzungen umgesetzt werden. Die zu entfernende Feldhecke wird keine bzw. lediglich eine untergeordnete Rolle spielen, da sie auf der Ackerfläche endet und keine weiteren relevanten Strukturen daran angeschlossen sind.

Es ist daher nicht davon auszugehen, dass durch das geplante Vorhaben der Verbotstatbestand nach §44 (1) Nr.2 BNatSchG ausgelöst wird.

Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG

Aufgrund der geplanten Beseitigung eines Knickabschnitts mit Überhältern (eine Eiche Stammdurchmesser ca.: 55 cm) sowie einer Feldhecke finden im Rahmen der Baumaßnahmen Eingriffe in Gehölze statt.

Da die zu entfernenden Knickabschnitte im Bereich der Straße kleinräumig sind und die Lage nur geringfügig verändert wird, werden in diesem Bereich erhebliche Auswirkungen auf die Gruppe der Fledermäuse nicht erwartet. Auswirkungen durch die Entfernung der Feldhecke werden ebenfalls nicht erwartet, da keine essentiellen Jagdgebiete an die Feldhecke angrenzen.

Zur Vermeidung der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG sind Gehölzrückschnitte und Rodungen im Bereich der Knickverlegung und der Entfernung der Feldhecke außerhalb des Zeitraums von März – November durchzuführen (**Bauzeitenregelung**). Ist eine Bauausführung innerhalb des o.g. Zeitraums aus Gründen des projektbedingten

Bauablaufs notwendig, ist über eine **Umweltbaubegleitung** sicher zu stellen, dass sich in den betroffenen Gehölzen keine Individuen der Fledermäuse aufhalten.

Bei Berücksichtigung der angegebenen Bauzeitenregelung ist davon auszugehen, dass der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG nicht ausgelöst wird.

7.4.3 Haselmaus

Tötung gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG

Aufgrund der geplanten Beseitigung eines Knickabschnitts sowie einer Feldhecke finden im Rahmen der Baumaßnahmen Eingriffe in Gehölze statt. Dadurch besteht das Risiko der Tötung einzelner Tiere. Eine Flächeninanspruchnahme an den Gehölzstandorten kann dabei lediglich gestaffelt erfolgen:

1. Rückschnitt der Gehölze im Winter:

Zur Vermeidung des Tötungsverbotes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG besteht ein Verbot von Rodungsarbeiten / der Baufeldfreimachung innerhalb der Winterschlafphase der Haselmaus (Temperaturen < 15 °C, ca. Mitte Oktober – ca. Ende April). Die Gehölze dürfen nur in der Winterschlafphase auf den Stock gesetzt werden, dabei darf die Bodenoberfläche nicht großflächig gestört werden. Ein maschinelles Befahren der Bereiche ist zu unterlassen. Der Rückschnitt der Kraut- und Strauchsicht muss von Hand erfolgen und ist auf 15 cm Höhe zu begrenzen.

2. Rodung der Stubben erst ab Ende der Überwinterung der Haselmaus:

Die Baufeldfreimachung / Rodung erfolgt in der Aktivitätsphase der Haselmaus (Temperaturen > 15 °C, April – Oktober (Aktivitätsnachweis)).

Bei Berücksichtigung der oben genannten Vermeidungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass der Verbotstatbestand nach §44 (1) Nr.1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 (5) BNatSchG nicht ausgelöst wird.

Störung gemäß § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG

Aufgrund der vorhabenspezifischen Wirkungen des geplanten Solarparks sowie der in den Randbereichen zwischen den Baufeldern und der Planungsgrenze vorgesehenen Grünflächen ist von keiner erheblichen Relevanz für Haselmäuse durch das geplante Vorhaben auszugehen.

Es ist daher nicht davon auszugehen, dass durch das geplante Vorhaben der Verbotstatbestand nach §44 (1) Nr.2 BNatSchG ausgelöst wird.

Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG

Aufgrund der geplanten Beseitigung eines Knickabschnitts sowie einer Feldhecke finden im Rahmen der Baumaßnahmen Eingriffe in Gehölze statt. Dadurch besteht das Risiko der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haselmaus.

Da im direkten räumlichen Zusammenhang weitere Knicks mit Überhältern und Gehölzstrukturen vorhanden sind, sowie im Rahmen des geplanten Vorhabens Neupflanzungen umgesetzt werden, ist jedoch nicht mit erheblichen Auswirkungen auf Haselmäuse zu rechnen.

Die zu entfernenden Knickabschnitte im Bereich der Straße sind kleinräumig und die Lage wird nur geringfügig verändert. Daher ist in diesem Bereich nicht mit erheblichen Auswirkungen auf die

Gruppe der Haselmäuse zu rechnen.

Die zu entfernende Feldhecke wird in Hinblick auf die Habitatemgnung für die Haselmaus als nicht hochwertig eingestuft. Daher werden keine weiteren Maßnahmen zur Kompensation des potenziellen Habitatverlusts vorgesehen.

Bei Berücksichtigung der oben genannten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass der Verbotstatbestand nach §44 (1) Nr.3 BNatSchG nicht ausgelöst wird.

7.5 Monitoring

Werden nach Fertigstellung des geplanten Solarparks Brutvorkommen der Feldlerche innerhalb des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 53 nachgewiesen, besteht die Möglichkeit den Ausgleich auf externen Flächen wieder einzustellen.

Um einen entsprechenden Nachweis zu erbringen, muss über einen Zeitraum von 5 Jahren die Kartierung des Brutvorkommens der Feldlerche durch geeignete Fachpersonen erfolgen. Dies ist erforderlich, um eine regelmäßige Nutzung der Flächen als Bruthabitat durch die genannte Art sicherzustellen.

Für die Durchführung eines entsprechenden Monitorings ist die Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde erforderlich. Dazugehörige Nachweise sind schriftlich zu protokollieren.

7.6 Fazit

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen, von Bauzeitenregelungen, der Durchführung einer biologischen Baubegleitung und der Vermeidung von Beleuchtungen, die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht eintreten und eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG für keine der geprüften Arten bzw. Artengruppen erforderlich wird.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind folgende Bauzeitenregelungen im Rahmen der Aufstellung und Umsetzung des vorhabenbezogenen B-Plans Nr. 53 der Gemeinde Süsel zu beachten:

- Die Baufeldräumung und eine hierfür erforderliche Beseitigung von Gehölzen sind aus artenschutzrechtlichen Gründen bezüglich der Gehölzbrüter und der Bodenbrüter **außerhalb des Brutzeitraumes vom 01.03. bis 30.09.** durchzuführen.
Andernfalls sind eine Beseitigung von Gehölzen und die Baufeldräumung nur möglich, wenn durch eine Prüfung das Vorhandensein von Vogel-Niststätten ausgeschlossen werden kann oder vor Beginn der Brutzeit bis zum Beginn der Baumaßnahmen Vergrämungsmaßnahmen durchgeführt worden sind.
- Die Fällung von Laubbäumen ab 20 cm Stammdurchmesser ist nur **im Zeitraum 01.12. bis 28.02. zulässig.** Wenn dieses nicht möglich ist, ist durch eine Besatzprüfung auszuschließen, dass Fledermäuse vorhanden sind.
- Vor Fällung von Laubbäumen ab einem Stammdurchmesser von 50 cm ist eine Prüfung auf Fledermausquartiere durchzuführen. In diesem Rahmen werden gegebenenfalls erfor-

- derliche Vermeidungsmaßnahmen (Besatzkontrolle, Bauzeiten, Ersatzquartiere) bestimmt und umgesetzt.
- Eine Flächeninanspruchnahme an den Gehölzstandorten kann aufgrund der potentiell vorkommenden Haselmaus lediglich gestaffelt erfolgen:
 1. Rückschnitt der Gehölze im Winter: Im Zeitraum der **Winterschlafphase (Temperaturen < 15 °C, ca. Mitte Oktober. – ca. Ende April)** sind ausschließlich Rodungsarbeiten (auf den Stock setzen) erlaubt.
 2. Rodung der Stubben erst ab Ende der Überwinterung der Haselmaus: Eine Baufeldräumung des Untergrundes an Gehölzstandorten ist aufgrund der potentiell vorkommenden winterschlafenden Haselmaus nur im Aktivitätszeitraum (**Temperaturen > 15 °C, ca. April – Oktober** (Aktivitätsnachweis)) erlaubt. (Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in SH, LLUR, 2018)

Im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen B-Plans Nr. 53 der Gemeinde Süsel sind folgende vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (CEF) umzusetzen:

- Ausgleichsfläche für die drei im geplanten Geltungsbereich nachgewiesenen Brutpaare der Feldlerche: „Königskrog“: Gemarkung Bujendorf, Flur 6, auf Teilstücken der Flurstücke 4/2 und 5/1. Es handelt sich um eine insgesamt 4,5 ha große Ackerbrache mit einer niedrigwüchsigen Knickstruktur aus südlicher Richtung etwa 70 m in die Fläche ragend. Auf der Ausgleichsfläche darf eine Mahd lediglich außerhalb der Brutzeit der Feldlerche (von April bis August) erfolgen. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist untersagt. Eine genauere Beschreibung der Maßnahme erfolgt in Kap. 6.3.2.

Die genannten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind im Rahmen der Umsetzung des B-Plans zu beachten.

8. ZUSAMMENFASSUNG

Die Gemeinde Süsel beabsichtigt gem. § 12 Baugesetzbuch (BauGB) die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 53 „Ostsee-Solarpark Bujendorf“ für ein Gebiet an der östlichen Gemeindegrenze zwischen Bujendorf, Gömnitz, Roge und der alten Bahnlinie Eutin - Neustadt i.H..

Ein früherer Satzungsbeschluss über den Bebauungsplan Nr. 35 vom 31.03.2011 für ein nahezu identisches Vorhaben, der jedoch nicht rechtswirksam abgeschlossen werden konnte, wird in diesem Zusammenhang aufgehoben. Beim aktuellen Aufstellungsbeschluss zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 53 handelt es sich daher um eine Wiederaufnahme der Ausweisung von Flächen für Photovoltaik-Anlagen.

Der aktuell gültige Flächennutzungsplan (1. Änderung vom 25.02.2011) stellt für den Bereich des Vorhabens Grünflächen nach § 5 Abs. 2 Nr. 5 Baugesetzbuch (BauGB) mit der Hauptnutzung „extensives Grünland“ und der Zusatznutzung „Photovoltaik-Anlagen“ dar und muss daher nicht angepasst werden.

Um die Belange des Naturschutzes sowie der Landschaftspflege in die verbindliche Bauleitplanung einzubringen und die Eingriffe sowie den Ausgleichsbedarf zu ermitteln, wurde begleitend ein Landschaftsplanerischer Fachbeitrag (LPF) erstellt.

Im Kapitel 1. "Einleitung" wird der Anlass für die gemeindliche Planung dargestellt.

Kapitel 2. "Rechtliche Bindungen und planerische Vorgaben" gibt einen Überblick über die zu berücksichtigenden Bindungen und Vorgaben im Geltungsbereich und seiner näheren Umgebung.

Das Kapitel 3. "Bestand und Bewertung" betrachtet die abiotischen Standortfaktoren (Boden, Wasserhaushalt), Arten- und Lebensgemeinschaften (Pflanzen und Tierwelt) sowie das Landschaftsbild. Es folgt eine Darstellung der vorhandenen Nutzungen und Beeinträchtigungen. Demgemäß handelt es sich bei dem Plangebiet um intensiv bewirtschaftete Ackerflächen mit Knicks, Feldhecken und Feldgehölzen in den Grenzverläufen. Es befinden sich Still-, Kleingewässer und Gräben im Grenzbereich des Planungsraums sowie ein Stillgewässer auf einer Ackerfläche im nordöstlichen Geltungsbereich.

Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt: im Norden durch den Roger Weg mit vereinzelten Wohnhäusern und landwirtschaftlichen Betriebsgebäuden, im Osten und Südosten durch landwirtschaftliche Nutzflächen inkl. landwirtschaftlichen Betriebsgebäuden und die Gemeindegrenze von Süsel, im Südwesten durch verschiedene große Waldflächen und die Gemeindegrenze von Süsel, im Westen durch landwirtschaftliche Nutzflächen sowie daran angrenzende Siedlungsbebauung der Ortschaft Bujendorf.

Im Kapitel 4. "Geplantes Vorhaben" werden die Ziele und Inhalte des B-Planes sowie das grünplanerische Konzept für den geplanten Solarpark erläutert.

Im Kapitel 5. erfolgt vorbereitend eine allgemeine Beschreibung möglicher Auswirkungen des Vorhabens.

Die Abarbeitung der Eingriffsregelung ist Kapitel 6 zu entnehmen. Nach einer Darstellung von Vermeidungsmaßnahmen werden die unvermeidbaren Eingriffe und der erforderliche Ausgleichsbe-

darf ermittelt. Bei den Eingriffen handelt es sich primär um Überschirmungen und Versiegelungen von Boden für bauliche Anlagen und daraus resultierende Veränderungen des Landschaftsbilds. Zur Kompensation werden in den Randbereichen des Plangeltungsbereichs Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen angelegt und die Flächen unter den Solarmodulen zu Extensiv-Grünland entwickelt. Durch die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen kann der Ausgleichsbedarf im Plangebiet vollständig gedeckt werden.

Das Kapitel 7 "Artenschutzrechtliche Prüfung" kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen, von Bauzeitenregelungen, der Durchführung einer biologischen Baubegleitung und der Vermeidung von Beleuchtungen davon auszugehen ist, dass Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG nicht eintreten werden.

9. QUELLEN

Literatur, Gutachten

- BIOLOGEN IM ARBEITSVERBUND (2021): Vorabergebnisse faunistische Erfassungen – Geplanter Solarpark „Bujendorf“, Gemeinde Süsel, Stand 14.08.2021.
- BUND FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DEUTSCHLAND E.V. (Juli 2021): Anforderungen an Planung und Bau von naturverträglichen Solar-Freiflächenanlagen: https://www.bund-sh.de/fileadmin/sh/Internes/Leitfaeden/2021_BUND-SH_Anforderungen_naturvertraegliche_Solar-Freiflaechenanlagen.pdf
- DEMUTH, B., MAACK, A. (2019): Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Planung und Installation mit Mehrwert für den Naturschutz. Klima- und Naturschutz: Hand in Hand. Ein Handbuch für Kommunen, Regionen, Klimaschutzbeauftragte, Energie-, Stadt- und Landschaftsplanungsbüros. Heiland, Stefan, Berlin. Heft 6
- GEMEINDE SÜSEL: Landschaftsplan Gemeinde Süsel 2006, mit Kartenteil und Anlagen.
- GEMEINDE SÜSEL (10.01.2022): Informelles Rahmenkonzept für Solar-Freiflächenanlagen in der Gemeinde Süsel; hier: Präsentation der Ergebnisse aus den Abstimmungsterminen mit dem Lenkungskreis und Beschlussfassung über das informelle Rahmenkonzept für Solar-Freiflächenanlagen
- HERDEN, CHR., RASSMUS, J. UND GHARADJEDAGHI, B. (Endbericht, Stand Januar 2006): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. GFN – Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH, Bundesamt für Naturschutz – Skripten 247, Bonn – Bad Godesberg, 2009.
- INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (Fortschreibung 2021): Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2021.
- KNE – KOMPETENZZENTRUM NATURSCHUTZ UND ENERGIEWENDE: Anfrage Nr. 237 zu Auswirkungen (vertikaler) Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf Natur- und Artenschutz (22.06.2020) <https://www.naturschutz-energiewende.de/fragenundantworten/237-auswirkung-pv-freiflaechenanlagen-fauna/>
- LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE S.-H. (2022): Denkmalliste Kreis Ostholtstein 17.01.2022
- MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG DES LANDES S.-H. (2020): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III; Hansestadt Lübeck und die Kreise Dithmarschen, Herzogtum Lauenburg, Ostholtstein, Pinneberg, Segeberg, Steinberg und Stormarn.
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE RÄUME, LANDESPLANUNG, LANDWIRTSCHAFT UND TOURISMUS DES LANDES SH (2004): Regionalplan für den Planungsraum II – Schleswig-Holstein Ost, Kreisfreie Stadt Lübeck, Kreis Ostholtstein.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN S.-H. (1999): Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein 1999, mit Kartenteil und Anlagen. Kiel.
- MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (2022): Landwirtschafts- und Umweltatlas <http://www.umwelt-daten.landsh.de/atlas/script/index.php>.

ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR SCHLESWIG-HOLSTEIN UND HAMBURG E.V. (OAG) (Bernd Koop, August 2004): Vogelzug über Schleswig-Holstein, Der Fehmarn-Belt – ein „bottle neck“ im europäischen Vogelzugsystem

PROKOM: Informelles Rahmenkonzept für Solar-Freiflächenanlagen in der Gemeinde Süsel, Lübeck, 2021

TOPOGRAPHIC-MAP.COM: kostenlose topografische Karten, Visualisierung und Weitergabe <http://de-de.topographic-map.com/maps/64nx/L%C3%BCbeck/> (19.01.22)

WIERMANN, C. (2022): Fachliche Stellungnahme zur Auslegung „hohe Ertragsfähigkeit (regional)“ im informellen Rahmenkonzept der Solar-Freiflächenanlagen in der Gemeinde Süsel am Standort Bujendorf

Gesetze, Verordnungen, Erlasse, Richtlinien, Hinweise, Merkblätter

BAUGESETZBUCH (BauGB): Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), in der Fassung der Bekanntmachung v. 3.11.2017 (BGBl. I S. 3634).

BUNDES-BODENSCHUTZGESETZ (BBodSchG): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert am 27.09.2017, (BGBl. I S. 3465).

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege; vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), Bonn. Zuletzt geändert am 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908).

DEUTSCHER BUNDESTAG – GESETZENTWURF DER BUNDESREGIERUNG (VORABFASUNG - 02.05.2022): Entwurf eines Gesetzes zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor, <https://dserver.bundestag.de/btd/20/016/2001630.pdf>

ERNEUERBARE-ENERGIEN-GESETZ (EEG 2021): Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert am 16. Juli 2021 (BGBl. I S. 3026).

INNENMINISTERIUM UND MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME: Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht. Gemeinsamer Runderlass vom 9. Dezember 2013

LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SH: Kartieranleitung und Biotopschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig - Holstein. 6. Fassung (Stand: April 2021).

LANDESNATURSCHUTZGESETZ: Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG) vom 24. Februar 2010 (GVOBl. S. 301). Zuletzt geändert am 13.11.2019 (GVOBl. S. 425):

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG SH: Biotopkartierung Schleswig - Holstein. 2014 – 2019.

MINISTERIUM FÜR INNERES, LÄNDLICHE RÄUME, INTEGRATION UND GLEICHSTELLUNG & MINISTERIUM FÜR ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND

DIGITALISIERUNG: Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich. ENTWURF: Gemeinsamer Beratungserlass vom 1. September 2021.

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE; LANDWIRTSCHAFT; UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME: Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz, V534-531.04. Erlass vom 7. Februar 2017.

10. ANHANG

Dem Erläuterungsbericht sind im Anhang folgende Anlagen beigefügt:

- Karte 1: "Bestands- und Konfliktplan Biotoptypen" M. 1 : 3.000
- Karte 2: "Eingriffe + Ausgleich" M. 1 : 3.000



