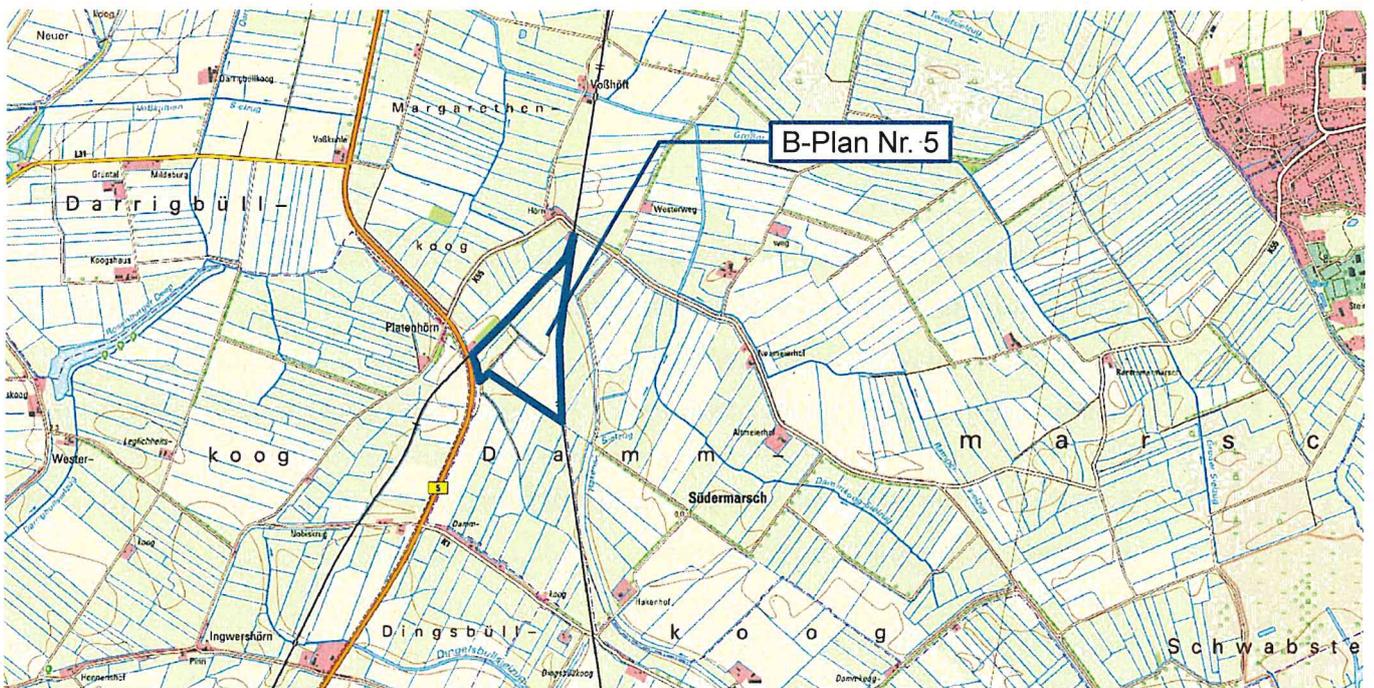


Gemeinde Südermarsch

Bebauungsplan Nr. 5 „PV-Freiflächenanlage“

Begründung



Auftraggeber: Gemeinde Südermarsch
Kreis Nordfriesland

Planung:

effplan.

Brunk & Ohmsen
Große Straße 54
24855 Jübek
Tel.: 0 46 25 / 18 13 503
Mail: info@effplan.de

Stand: Dezember 2022
Satzungsbeschluss

Inhaltsverzeichnis

TEIL 1 STÄDTEBAULICHE BELANGE

1	Einleitung.....	5
2	Beschreibung und Erfordernis der Planung.....	5
3	Räumlicher Geltungsbereich.....	5
4	Verfahren, Rechtsgrundlage.....	6
5	Interkommunale Abstimmung, übergeordnete und kommunale Planungsebene..	7
5.1	Interkommunaler Abstimmungsbedarf.....	7
5.2	Übergeordnete Planungsebene.....	7
5.2.1	Landesentwicklungsplan (LEP).....	7
5.2.2	Regionalplan.....	7
5.2.3	Landschaftsrahmenplan (LRP).....	8
5.3	Kommunale Planungen.....	9
5.3.1	Flächennutzungsplan.....	9
5.3.2	Landschaftsplan.....	9
6	Planungsgrundsätze der Gemeinde.....	9
7	Städtebauliches Konzept und Festsetzungen.....	11
8	Wesentliche Auswirkungen der Planung.....	11
9	Abstimmungsbedarf bei Umsetzung der Planung, Hinweise für den Vorhabenträger.....	12
10	Maßnahmen zur Ordnung von Grund und Boden.....	19
11	Ver- und Entsorgungseinrichtungen.....	19
11.1	Erschließung.....	19
11.2	Wasserver- und Abwasserentsorgung.....	19
11.3	Stromversorgung und Stromeinspeisung.....	19
11.4	Sonstige Leitungen.....	19
11.5	Abfälle.....	19
11.6	Oberflächenwasser.....	19
11.7	Brandschutz.....	20

TEIL 2 UMWELTBERICHT

10	Einleitung.....	21
10.1	Kurzbeschreibung des Vorhabens.....	21
10.1.1	Planungen und Darstellungen.....	21
10.1.2	Flächenbedarf, Bodenbilanz.....	22
10.2	Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und -planungen.....	22
10.2.1	Fachgesetze.....	22
10.2.2	Fachplanungen.....	23

11	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	24
11.1	Wirkfaktoren.....	24
11.2	Schutzgut Mensch.....	25
11.2.1	Basisszenario.....	25
11.2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes.....	26
11.2.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung.....	27
11.3	Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild.....	27
11.3.1	Basisszenario.....	28
11.3.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes.....	28
11.3.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung.....	29
11.4	Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt.....	30
11.4.1	Basisszenario.....	30
11.4.1.1	Schutzgut Pflanzen.....	30
11.4.1.2	Schutzgut Tiere.....	30
11.4.1.3	Schutzgut Biologische Vielfalt.....	32
11.4.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes.....	32
11.4.2.1	Schutzgut Pflanzen.....	32
11.4.2.2	Schutzgut Tiere.....	32
11.4.2.3	Schutzgut Biologische Vielfalt.....	34
11.4.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung.....	34
11.5	Schutzgut Fläche und Boden.....	35
11.5.1	Basisszenario.....	36
11.5.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes.....	36
11.5.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung.....	37
11.6	Schutzgut Wasser.....	37
11.6.1	Basisszenario.....	38
11.6.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes.....	38
11.6.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung.....	39
11.7	Schutzgut Klima und Luft.....	39
11.7.1	Basisszenario.....	39
11.7.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes.....	40
11.7.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung.....	40
11.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	40
11.8.1	Basisszenario.....	40
11.8.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes.....	41
11.8.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung.....	41
11.9	Wechselwirkungen.....	41
11.10	Artenschutzrechtliche Prüfung.....	41
11.11	Netz Natura 2000.....	43
11.12	Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen.....	43
11.12.1	Erzeugte Abfälle/Abwässer und ihre Beseitigung und Verwertung.....	43

11.12.2	Auswirkungen der eingesetzten Techniken und Stoffe.....	44
11.12.3	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete.....	44
11.12.4	Nutzung von erneuerbaren Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie.....	44
11.13	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der-Planung.....	44
12	Geplante Maßnahmen zum Ausgleich unvermeidbarer erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen.....	44
12.1	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung.....	44
12.2	Ausgleichsflächen- und Maßnahmen.....	45
13	Flächenkonzept und Standortalternativen.....	48
14	Zusätzliche Angaben.....	53
14.1	Methodik der Umweltprüfung, Probleme, Kenntnislücken.....	53
14.2	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen und der Durchführung der geplanten Ausgleichsmaßnahmen.....	53
14.3	Zusammenfassung des Umweltberichts.....	54

QUELLENVERZEICHNIS

Anlagen:

- Planzeichnung zum B-Plan Nr. 5
- Bewertung potenzieller Flächen für Photovoltaik
- GFN 2021: Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH. Freiflächen-Photovoltaikanlage Gemeinde Südermarsch - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG. Kiel.

TEIL 1 STÄDTEBAULICHE BELANGE

1 Einleitung

Die Gemeinde Südermarsch im Kreis Nordfriesland möchte mit der Aufstellung des Bebauungsplans (B-Plan) Nr. 5 die Errichtung einer großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FFA) planungsrechtlich sichern. Die Gemeindevertretung Südermarsch hat hierzu in ihrer Sitzung am 30.11.2020 einen Aufstellungs- und Einleitungsbeschluss für einen B-Plan gefasst.

Die dafür vorgesehene Fläche mit einer Gesamtgröße von ca. 22,1 ha wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Sie befindet sich mittig der Bahnlinien Elmshorn – Westerland (Sylt) und Husum – Bad St. Peter-Ording.

Das Vorhaben wurde hinsichtlich seiner Verträglichkeit mit Naturschutz und Landschaftspflege geprüft. Die Gemeinde kommt zu dem Schluss, dass der B-Plan erforderliche Umweltbelange ausreichend berücksichtigt und umweltbezogene Auswirkungen gering bleiben bzw. ausgleichbar sind.

2 Beschreibung und Erfordernis der Planung

Ein Vorhabenträger möchte eine PV-FFA im Gemeindegebiet von Südermarsch errichten. Die Gemeinde unterstützt dieses Vorhaben, da sie die Wirtschaftskraft in der Gemeinde erhalten und weiter stärken möchte. Zudem erhofft sich die Gemeinde mit ihrer Planung neben der bereits unterstützten Windkraft einen weiteren Beitrag zum Klimaschutz zu leisten (§ 1 (5) BauGB). Weiterhin kann die Errichtung von PV-FFA auch denjenigen, die in der Landwirtschaft tätig sind, zu Gute kommen. Indem sie ihre Flächen für die Errichtung von PV-FFA zur Verfügung stellen können, ist es ihnen möglich, eine weitere Erwerbsquelle zu generieren. Dies ist in Anbetracht des immer weiter voranschreitenden Strukturwandels in der Landwirtschaft kein unwichtiger Faktor, insbesondere in einer Gemeinde, wie Südermarsch, die fast ausschließlich durch die Landwirtschaft geprägt ist.

Photovoltaik-Freiflächenanlagen sind nicht nach § 35 (1) Baugesetzbuch (BauGB) privilegiert. Um dem Vorhabenträger dennoch die Möglichkeit zu geben, PV-Anlagen im Außenbereich zu errichten, muss die Standortgemeinde, in diesem Fall die Gemeinde Südermarsch zur Realisierung des Vorhabens zwingend in die Fortschreibung ihrer Bauleitplanung einsteigen.

3 Räumlicher Geltungsbereich

Die Standortfläche der geplanten PV-Anlage liegt mittig der Bahnlinien Elmshorn – Westerland (Sylt) und Husum – Bad St. Peter-Ording an der Abzweig Hörn, östlich der B5 und westlich der Ortslage von Rantrum. Sie schließt die Flurstücke 4, 61, 62/1, 62/2, 63, 64 und 65 sowie Teile der Flurstücke 66, 67 und 68 der Flur 4 der Gemarkung Südermarsch ein und hat eine Größe von ca. 22,1 ha.

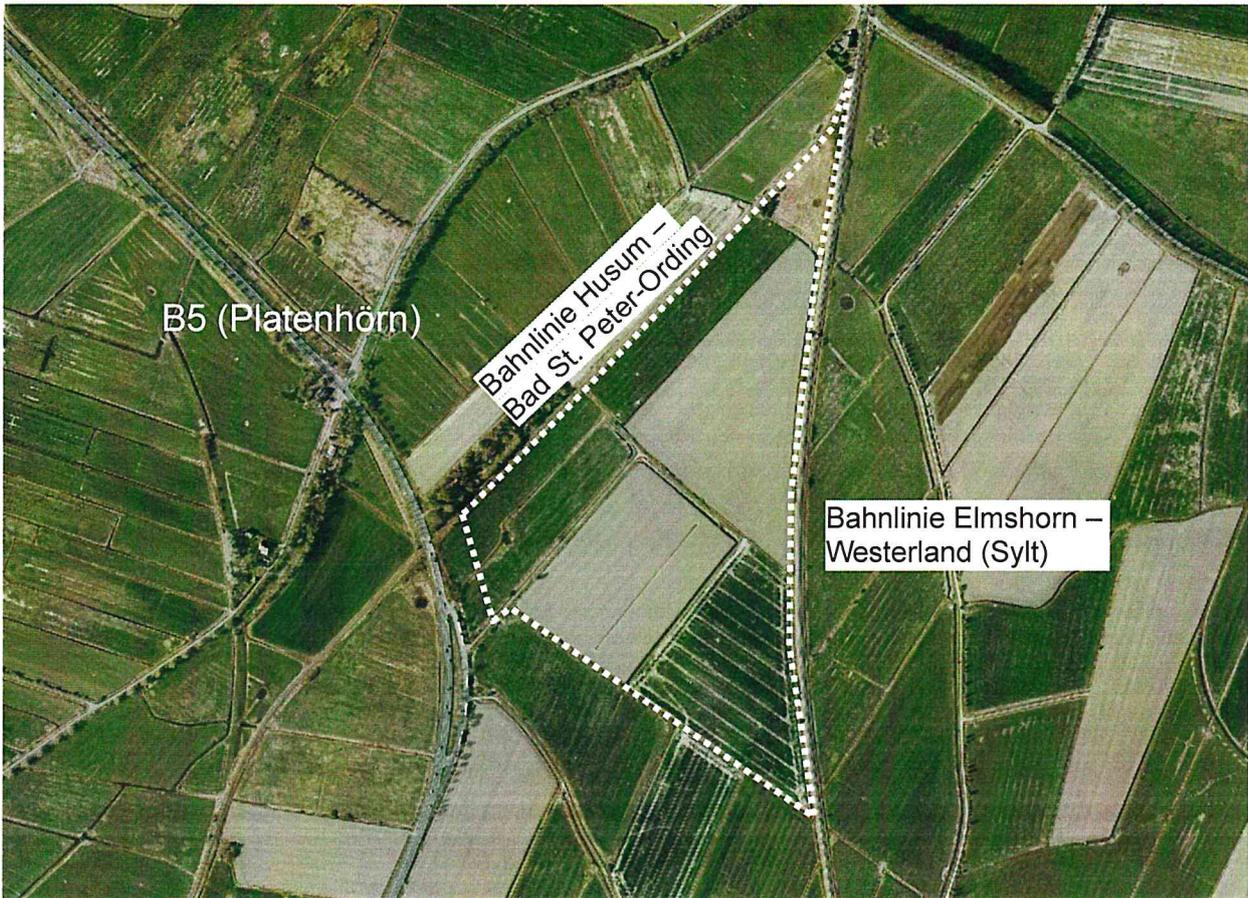


Abb. 1: Räumlicher Geltungsbereich des B-Plans Nr. 5 der Gemeinde Südermarsch

4 Verfahren, Rechtsgrundlage

Die Gemeindevertretung Südermarsch hat beschlossen, einen B-Plan im Sinne von § 9 BauGB aufzustellen.

Der Zweck des B-Plans entspricht dem § 8, der Inhalt dem § 9 des Baugesetzbuches (BauGB). Der Plan wird nach § 10 BauGB beschlossen. Das Verfahren wird gemäß BauGB durchgeführt.

In der vorliegenden Begründung werden die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bauleitplans dargelegt (§ 2a BauGB). Auch wird aus ihr die städtebauliche Rechtfertigung und das Erfordernis der Planung erkennbar (§ 1 BauGB).

Zur Wahrung der Belange des Umweltschutzes wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die bauplanerisch relevanten Umweltbelange ermittelt, beschrieben, bewertet und in einem Umweltbericht dokumentiert werden (§ 2a BauGB).

Um bei der Vermeidung und dem Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen zu einer Entscheidung zu gelangen, wird nach den Prinzipien der Eingriffsregelung verfahren, die im § 1 a BauGB Eingang gefunden haben, und die das Land Schleswig-Holstein im Gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume zum "Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht" näher konkretisiert hat. Die Eingriffsregelung ist Bestandteil der Satzung. Die im Umweltbericht formulierten Maßnahmen sind in die hier formulierten Festsetzungen der Satzung übernommen worden und erlangen damit Rechtsverbindlichkeit.

Das Ergebnis der Umweltprüfung wird im Umweltbericht dargelegt, er ist als eigenständiger Teil Bestandteil dieser Begründung.

Verfahren

Beim B-Plan Nr. 5 handelte es sich zunächst um einen selbstständigen B-Plan i.S. des § 8 Abs. 2 S. 2 BauGB. Mit dem Einstieg in das parallele Aufstellungsverfahren des Flächennutzungsplans (F-Plan) ist dieser in einen vorgezogenen B-Plan i.S. des § 8 Abs. 3 S. 2 BauGB umgewandelt worden. Gemäß § 10 Abs. 2 bedarf der B-Plan der Genehmigung der höheren Verwaltungsbehörde.

5 Interkommunale Abstimmung, übergeordnete und kommunale Planungsebene

5.1 Interkommunaler Abstimmungsbedarf

Betroffene benachbarte Gemeinden wurden über die frühzeitige Unterrichtung nach § 4 (1) BauGB über die Planung in Kenntnis gesetzt und zur Abstimmung mit ihren Belangen aufgefordert.

Es wurden weder Bedenken geäußert noch Hinweise gegeben.

5.2 Übergeordnete Planungsebene

5.2.1 Landesentwicklungsplan (LEP)

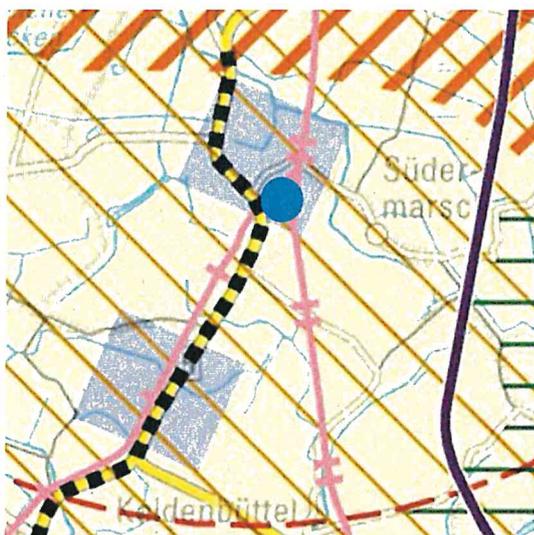


Abb. 2: Landesentwicklungsplan (Auszug) mit Lage des Plangebietes (blau)

Das Plangebiet, das zwischen den beiden Eisenbahnstrecken Elmshorn – Westerland (Sylt) und Husum – Bad St. Peter-Ording sowie an der B5, die künftig ausgebaut wird, liegt, und dessen Umfeld zählen zum 10-km-Umkreis um das Mittelzentrum Husum (rot gestrichelt). Außerdem wird das Plangebiet von der Darstellung Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung (hellbraune Schrägschraffur) überlagert. Im Norden ragt die Darstellung „Stadt- und Umlandbereich im ländlichen Raum“ (orangene Schrägschraffur) in den Kartenausschnitt hinein. Östlich des Plangebietes befindet sich ein Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft (grüne Schraffur). Zudem liegt die Standortfläche an einer Landesentwicklungsachse (violett).

5.2.2 Regionalplan

Der Regionalplan für den Planungsraum V (2002) übernimmt im Bereich der geplanten PV-Anlage die Darstellung als ländlicher Raum. Zudem wird das Plangebiet von der Darstellung Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung (orangene Schrägschraffur) überlagert.

Im Westen sowie im Nordosten der Standortfläche befindet sich ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft (grüne Schraffur). Weiterhin befindet sich das Plangebiet im zugehörigen Bauschutzbereich zu dem Flughafen Husum-Schwesing. Im südlich Bereich des Plangebietes endet zudem der Nahbereich des Mittelzentrums Husum (braune Linie).

Regionalplan I, Kapitel 5.8 (Windenergie an Land)

Im Dezember 2020 ist der Regionalplan I zum Sachthema Windenergie an Land in Kraft getreten, der ehemalige Planungsraum V wurde in den neuen Planungsraum I integriert.

Nordwestlich des Plangebietes wurde ein Windvorranggebiet (PR1_NFL_302) ausgewiesen.

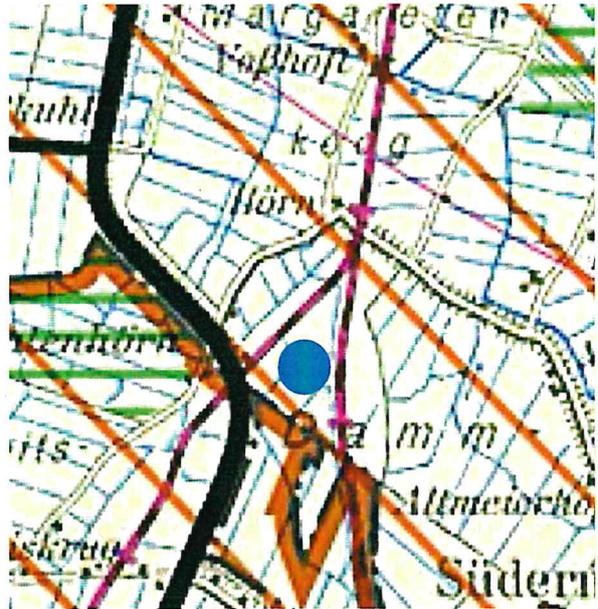


Abb. 3: Regionalplan V (Auszug) mit Lage des Plangebietes (blau)

5.2.3 Landschaftsrahmenplan (LRP)

Karte 1 des Landschaftsrahmenplans weist für das Plangebiet selbst keine Darstellungen auf. Unmittelbar angrenzend weist der LRP westlich sowie südlich des Plangebietes ein Wiesenvogelbrutgebiet (lila Sterne) auf. Um die Standortfläche herum verlaufen zudem Biotopverbundachsen (grüne Schraffur).

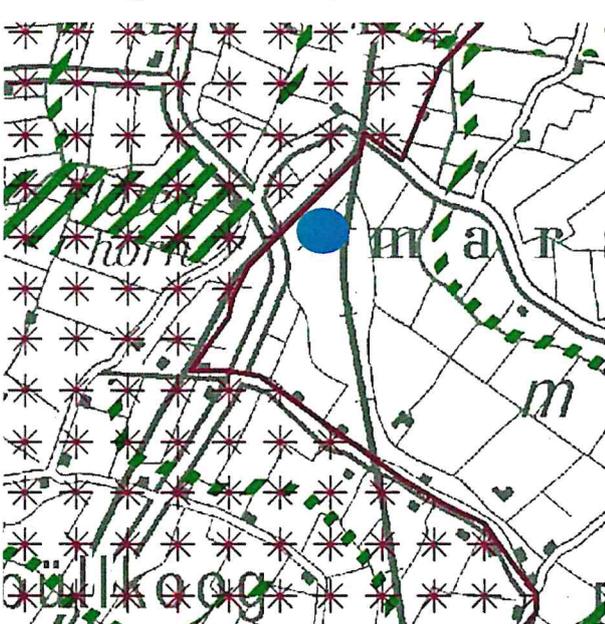


Abb. 5: Karte 1 des Landschaftsrahmenplans für den Planungsraum I (Auszug) mit Lage des Plangebietes (blau)

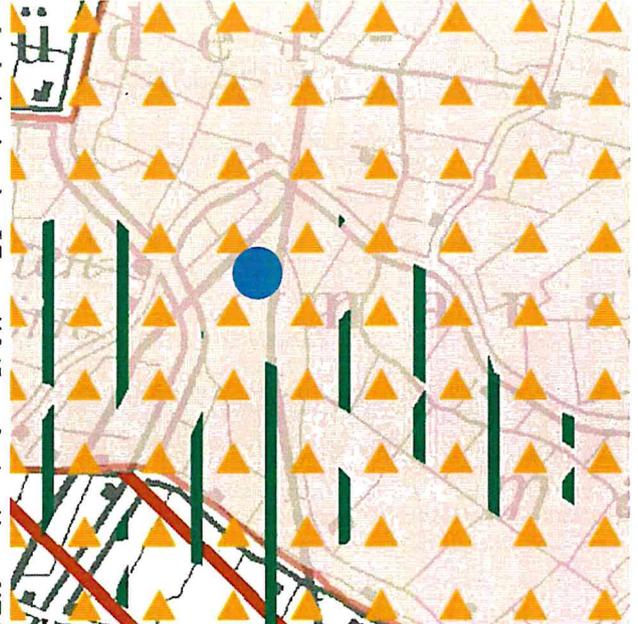


Abb. 4: Karte 2 des Landschaftsrahmenplans für den Planungsraum I (Auszug) mit Lage des Plangebietes (blau)

Karte 2 des LRP's zeigt, dass sich das Plangebiet innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes (gem. § 26 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG) befindet (*Hinweis: das Landschaftsschutzgebiet „Ostenfeld-Schwabstedter Geest mit vorgelagerter Marsch“ wurde mit Urteil vom 14.05.2020 durch das schleswig-holsteinische Oberverwaltungsgericht für unwirksam erklärt*). Überlagert wird diese Darstellung von dem Symbol für ein Gebiet mit besonderer Erholungseig-

nung (gelbe Dreiecke). Westlich, südlich sowie östlich der Standortfläche weist der LRP ein Beet- und Grüppengebiet (vertikale grüne Schraffur) aus. Weiter südlich des Plangebietes stellt der LRP ein Gebiet dar, das die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 26 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG als Landschaftsschutzgebiet erfüllt.

Karte 3 des LRP weist für das Plangebiet keine Darstellungen auf.

5.3 Kommunale Planungen

5.3.1 Flächennutzungsplan

Ein Flächennutzungsplan liegt für die Gemeinde Südermarsch noch nicht vor. Dieser befindet sich derzeit in Aufstellung. Die Gemeindevertretung hat den Aufstellungsbeschluss hierfür in ihrer Sitzung am 13.12.2021 gefasst.

Die Planungen zur vorliegenden PV-FFA inklusive der Ergebnisse der Standortalternativenprüfung werden in den sich derzeit in Aufstellung befindlichen Flächennutzungsplan übernommen.

5.3.2 Landschaftsplan

Ein Landschaftsplan liegt für die Gemeinde Südermarsch nicht vor.

6 Planungsgrundsätze der Gemeinde

Die knapp 140 EinwohnerInnen zählende Gemeinde Südermarsch liegt im Kreis Nordfriesland, südlich des Mittelzentrums Husum. Das Gemeindegebiet ist hauptsächlich durch die Landwirtschaft geprägt. Der Tourismus spielt eine untergeordnete Rolle.

Ziel der Planung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage mit einer Gesamtleistung von ca. 15 MW, einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen auf dem Gemeindegebiet von Südermarsch. In der Vergangenheit hat die erneuerbare Energiegewinnung in Form von Windkraft zunehmend an Bedeutung gewonnen. Mit dem weiteren Ausbau der Nutzung der Solarenergie soll die Wirtschaftskraft in der Gemeinde gehalten und weiter gestärkt werden. Zudem möchte die Gemeinde mit ihrer Planung einen weiteren Beitrag zum Klimaschutz leisten.

Großflächige PV-Anlagen sind gem. BauGB im Außenbereich nicht privilegiert. Daher wird zur Umsetzung der Planung die Bauleitplanung zwingend erforderlich. Dieser Voraussetzung wird mit der Aufstellung des B-Plans Nr. 5 nachgekommen. Die Bevölkerung wird in den Planungsprozess eingebunden, so dass eine größtmögliche Akzeptanz erzielt werden kann. Nachbarschützende Belange sind nach Ansicht der Gemeinde zur Zeit nicht erkennbar, können durch die Beteiligung der Öffentlichkeit aber erkannt und ggfls. beachtet werden.

Die für die Eingriffe in Natur und Landschaft erforderlichen Ausgleichsflächen werden im B-Plan als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Der Umfang dieser Flächenausweisungen richtet sich nach dem rechtlich vorgeschriebenen Erfordernis.

Mit ihrer Planung möchte die Gemeinde eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Belange miteinander in Einklang bringt (vergl. § 1 (5) und (6) BauGB). Ferner möchte die Gemeinde bereits auf dieser Planungsebene die umweltrelevanten Belange prüfen.

Die Gemeinde berücksichtigt bei ihrer Planung zur Aufstellung des B-Plans Nr. 5 insbesondere folgende Punkte:

- ▶ den auf Bundes- und Landesebene formulierten Klimaschutz, der Eingang gefunden hat in zahlreiche Gesetze und Verordnungen, wie z.B. in §1a (5) BauGB: *„Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.“*

- ▶ die Vorgaben der Landes- und Regionalplanung:

Die Errichtung von PV-Anlagen sollte gem. den überörtlichen und städtebaulichen Erfordernissen bei der Siedlungsentwicklung möglichst in Anbindung an bestehende Siedlungsstrukturen erfolgen. Die Gemeinde Südermarsch zählt insgesamt zu einer der am dünnsten besiedelten Gemeinden in Schleswig-Holstein. Eine Ortslage in dem Sinne gibt es in Südermarsch nicht, lediglich vereinzelte landwirtschaftliche Höfe. Der nächstgelegene zusammenhängende Siedlungsbereich befindet sich in ca. 3.200 m Entfernung in der Gemeinde Mildstedt.

Der schonende Umgang mit Grund und Boden wird berücksichtigt.

Privilegierte Nutzungen (z.B. Landwirtschaft, Windenergie) werden nicht unzulässig eingeschränkt.

- ▶ die Hinweise des Entwurfes des gemeinsamen Beratungserlasses „Grundsätze zur Planung von großflächigen Solarenergie-Freiflächenanlagen im Außenbereich“ (2021):

Der Erlass gibt Hinweise zu prinzipiell geeigneten Bereichen und prinzipiell problematischen Bereichen. Die Gemeinde berücksichtigt den Grundsatz, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie anderer öffentlicher Belange erfolgen. Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Ostenfeld-Schwabstedter Geest mit vorgelagerter Marsch“. Für den Geltungsbereich der vorliegenden Bauleitplanung wird eine Teilentlassung aus dem Landschaftsschutzgebiet beantragt. Weitere prinzipiell problematische Bereiche (FFH-Gebiete, Naturschutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope, geschützte Landschaftsbestandteile, Biotopverbundflächen) werden nicht berührt.

- ▶ städtebauliche Aspekte:

Eine Standortalternativenprüfung wurde durchgeführt. Hierbei wurde folgende Kriterien beachtet:

- Lage in Anbindung an vorhandene Infrastruktureinrichtungen, wie z.B. auf Konversionsflächen, entlang von Autobahnen, Bundesstraßen oder wie hier entlang von Schienenwegen
- Freihaltung von naturschutzfachlich hochwertigen Bereichen
- Minimierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild

- ▶ ökologische und ökonomische Aspekte:

Die Erzeugung von regenerativen Energien zum Schutze des Klimas stärkt die ökologische Ausrichtung der Gemeinde. Die Gemeinde möchte in einem strukturschwachen, fast ausschließlich durch die Landwirtschaft geprägten Raum die wirtschaftliche Entwicklung durch Unterstützung der örtlichen Unternehmen und Bürger fördern, um eine Wertschöpfung vor Ort zu erreichen.

Die Netzeinspeisung des erzeugten Stroms in das öffentliche Stromnetz ist gesichert. Derzeit wird noch geprüft, welcher Netzverknüpfungspunkt aus wirtschaftlicher und technischer Sicht am geeignetsten ist.

7 Städtebauliches Konzept und Festsetzungen

Das Plangebiet wird als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „PV-Freiflächenanlage“ festgesetzt (§ 11 BauNVO). Darüber hinaus werden folgende Grundnutzungen festgesetzt:

- Straßenverkehrsfläche,
- Fläche für die Landwirtschaft,
- Hauptversorgungsleitung (unterirdisch).

Es soll die Errichtung von PV-Modulen und deren Nebenanlagen wie Wechselrichter-, Transformatoren- und Übergabestationen sowie deren Zuwegungen zugelassen werden. Um Blendwirkung in Richtung der Bahnanlagen und Straßen zu vermeiden sind blendgeschützte Module zu verwenden. Die vorhandene, natürliche Geländegestalt (Erhalt der Grüppen) darf nicht verändert werden. Abgrabungen und Aufschüttungen sind nur ausnahmsweise kleinflächig und bis zu einer Höhe von ca. 0,50 m (Bezugshöhe ist die natürliche Geländeoberkante) zulässig.

Darüber hinaus wird die weitere landwirtschaftliche Nutzungsart und -intensität der Fläche im Bereich der Module (extensive Grünlandbewirtschaftung durch Beweidung oder Mahd) über textliche Festsetzungen bestimmt.

Maß der baulichen Nutzung / Baugrenzen

Über Baugrenzen werden die Bereiche für das Aufstellen der PV-Module fest verortet. Um zu bestimmen, in welchem Umfang das Plangebiet durch bauliche Anlagen bebaut werden darf, wird zudem eine Grundfläche von 112.000 m² festgesetzt (gem. § 16 (3) Satz 1 BauNVO). Zu der zulässigen Grundfläche gezählt werden die PV-Module, deren Nebenanlagen wie Wechselrichter-, Transformatoren- und Übergabestationen sowie sämtliche Zuwegungen.

Höhe baulicher Anlage

Die Bauhöhe der PV-Module sowie der Nebenanlagen beträgt maximal 3,50 m. Aufgrund des mittleren Höhenniveaus des Baugebietes von 0 m ü. Normalhöhennull (NHN) wird die maximale Höhe der PV-Module entsprechend mit 3,50 m ü. NHN und die der Nebenanlagen mit ebenfalls max. 3,50 m ü. NHN festgesetzt.

Erschließung

Die verkehrliche Erschließung sämtlicher Flurstücke kann über die südliche Zuwegung, die von der künftig ausgebauten B5 (gemäß Planfeststellungsunterlage zum dreistreifigen Ausbau der B5 zwischen Husum und Tönning) erreicht werden kann, erfolgen. Wege, Zufahrten und Wartungsflächen sind in wasserdurchlässiger Bauart zu erstellen.

Ausgleichsmaßnahmen

Der erforderliche Ausgleich erfolgt über den Erwerb von Ökopunkten aus einem Ökokonto.

8 Wesentliche Auswirkungen der Planung

Die Aufstellung von PV-Anlagen führt zu folgenden wesentlichen Auswirkungen:

- Das Landschaftsbild verändert sich. Unter Berücksichtigung aller abzuwägenden Belange kann die zusätzliche Belastung des Landschaftsbildes vor dem Hintergrund des Klimaschutzes als vertretbar eingeschätzt werden.
- Die zur Zeit intensiv genutzten Grünlandflächen werden künftig zwischen den PV-Modulen extensiv genutzt. Hierdurch wird der ökologische Wert der vorhandenen intensiv genutzten Grünlandflächen erhöht. Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung werden keine Verbote gemäß § 44 (1) BNatSchG erwartet.
- Durch die Baumaßnahmen kommt es zur Versiegelung von Flächen. Die Bodenstruktur wird in den Bereichen der baulichen Anlagen oberflächennah zerstört werden. Der Versiegelungsgrad ist im Hinblick auf den Versiegelungsumfang und der Größe des Plangebietes allerdings sehr gering, so dass hierdurch keine wesentlichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.
- Durch den Wechsel von verschatteten und unverschatteten Bereichen unter und neben den Modulen wird es zu Veränderungen des Kleinklimas kommen, die zu einem reicheren Arteninventar führen können.
- Die Nutzung erneuerbarer Energien kann positive Auswirkungen auf das Klima haben, wenn zeitgleich fossile Energieträger nicht gebaut oder abgeschaltet werden.

9 Abstimmungsbedarf bei Umsetzung der Planung, Hinweise für den Vorhabenträger

Kreis Nordfriesland – Brandschutz

Vorgreifend auf das Baugenehmigungsverfahren und für die weitere Planung wird bereits jetzt darauf hingewiesen, dass die in diesem Verfahren ausgewiesenen PV-Flächen durch 10,0 m breite Schneisen in Abschnitte von nicht mehr als 150 m Länge und 150 m Breite zu unterteilen sind. Des Weiteren sind Flächen für Fahrspuren jeweils entlang der größeren Längenausdehnung der Anlagen und ggf. entsprechende Wendemöglichkeiten vorzusehen, die mit Löschfahrzeugen befahren werden können (vgl. Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr).

In dem Planungsgebiet ist eine ausreichende Löschwasserversorgung von mindestens 48 m³/h für eine Dauer von zwei Stunden sicherzustellen. Die Lage der entsprechenden Wasserentnahmestellen und die damit verbundene Entfernung zu den jeweiligen Freiflächenanlagen sind mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen.

Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein

Sollte es erforderlich werden im Zusammenhang mit dem Schwerlastverkehr Verbreiterungen von Einmündungen von Gemeindestraßen und Zufahrten in Straßen des überörtlichen Verkehrs vorzunehmen, dürfen diese Arbeiten nur im Einvernehmen mit dem LBV-SH, Standort Flensburg durchgeführt werden. Gegebenenfalls sind dem LBV-SH, Standort Flensburg rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten durch die Gemeinde Südermarsch prüffähige Ausführungspläne zur Genehmigung und zum Abschluss einer Vereinbarung vorzulegen.

Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein

Hinweise auf Auswirkungen auf archäologische Kulturdenkmale gem. § 2 (2) DSchG vom 30.12.2014 können im Rahmen des Scoping-Verfahrens lt. Stellungnahme des Archäologischen Landesamtes vom 17.03.2021 zurzeit nicht festgestellt werden. Wer während der Erdarbeiten Zufallsfunde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt, hat die Fundstelle zu sichern und die

Gemeinde oder die Obere Denkmalbehörde unverzüglich zu benachrichtigen. Diese Verpflichtung besteht ferner gem. § 15 DSchG für den/die Vorhabenträger/in, den/die Eigentümer/in oder den/die Leiter/in der Arbeiten.

LLUR - Technischer Umweltschutz

Bei der weiteren Planung sollten die Blendwirkungen im Rahmen eines Gutachtens überprüft werden.

Hinsichtliche einer möglichen Blendung kritisch sind Immissionsorte, die vorwiegend westlich oder östlich einer Photovoltaikanlage liegen und nicht weiter als ca. 100 m von dieser entfernt sind.

Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie

Durch das Plangebiet bzw. in unmittelbarer Nähe dazu verlaufen erdverlegte Hochdruckleitungen. Bei diesen Leitungen ist je ein Schutzstreifen zu beachten. Der Schutzstreifen ist von jeglicher Bebauung und von tiefwurzelndem Pflanzenbewuchs frei zu halten.

Sofern im Zuge des o.g. Vorhabens Baumaßnahmen erfolgen, wird für Hinweise und Informationen zu den Baugrundverhältnissen am Standort auf den NIBIS-Kartenserver verwiesen. Die Hinweise zum Baugrund bzw. den Baugrundverhältnissen ersetzen keine geotechnische Erkundung und Untersuchung des Baugrundes bzw. einen geotechnischen Bericht. Geotechnische Baugrunderkundungen/-untersuchungen sowie die Erstellung des geotechnischen Berichts sollten gemäß der DIN EN 1997-1 und -2 in Verbindung mit der DIN 4020 in den jeweils gültigen Fassungen erfolgen.

Ob im Vorhabensgebiet eine Erlaubnis gem. § 7 BBergG oder eine Bewilligung gem. § 8 BBergG erteilt und/oder ein Bergwerkseigentum gem. §§ 9 und 149 BBergG verliehen bzw. aufrecht erhalten wurde, kann dem NIBIS-Kartenserver entnommen werden. Es wird darum gebeten, den dort genannten Berechtigungsinhaber ggf. am Verfahren zu beteiligen. Rückfragen zu diesem Thema sind direkt an markscheiderei@lberg.niedersachsen.de zu richten.

Informationen über möglicherweise vorhandene Salzabbaugerechtigkeiten sind unter www.lberg.niedersachsen.de/Bergbau/Bergbauberechtigungen/Alte_Rechte zu finden.

Deutsche Telekom Technik GmbH

Es besteht keine Verpflichtung seitens der Telekom Einrichtungen zur Energiegewinnung (Energieparks, Solarparks, Windkraftanlagen, Photovoltaikanlagen u. ä) an das öffentliche Telekommunikationsnetz der Telekom anzuschließen.

Gegebenenfalls ist dennoch die Anbindung an das Netz der Telekom auf freiwilliger Basis und unter der Voraussetzung der Kostenerstattung durch den Vorhabenträger möglich. Hierzu ist jedoch eine rechtzeitige und einvernehmliche Abstimmung des Vorhabenträgers mit der Deutschen Telekom Technik GmbH unter den nachfolgend aufgeführten Kontaktangaben erforderlich.

Deutsche Telekom Technik GmbH PTI 11, Planungsanzeigen
Fackenburger Allee 31b
23554 Lübeck

Alternativ kann die Information gern auch als E-Mail zugesandt werden. Die Adresse hat folgende Bezeichnung: T-NL-N-PTI-11-Planungsanzeigen@telekom.de

Bundesnetzagentur

Der Gesetzgeber hat 2014 damit begonnen ein neues Register einzuführen und die Bundesnetzagentur mit seiner Einrichtung und seinem Betrieb beauftragt: das Marktstammdatenregister (MaStR). Die Bundesnetzagentur stellt das MaStR als behördliches Register für den Strom- und Gasmarkt auf der Basis von § 111e und § 111f EnWG sowie der Verordnung über die Registrierung energiewirtschaftlicher Daten (MaStRV) zur Verfügung.

Die Registrierung im Marktstammdatenregister (<http://www.marktstammdatenregister.de/>) ist für alle Solaranlagen verpflichtend, die unmittelbar oder mittelbar an ein Strom- bzw. Gasnetz angeschlossen sind oder werden sollen. Die Pflicht besteht unabhängig davon, ob die Anlagen eine Förderung nach dem EEG erhalten und unabhängig vom Inbetriebnahmedatum.

Eine Registrierung von Einheiten in der Entwurfs- oder Errichtungsphase, deren Inbetriebnahme geplant ist (Projekte), ist nach der MaStRV verpflichtend, wenn diese eine Zulassung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz benötigen.

Wenn eine Förderung für eine Solaranlage in Anspruch genommen wird, kann diese nur dann ohne Abzüge ausbezahlt werden, wenn die gesetzlichen Registrierungspflichten und -fristen eingehalten wurden. Wenn die Frist überschritten ist, wird die Zahlung vom Netzbetreiber zurückgehalten. Außerdem erlischt bei einer Fristüberschreitung der Förderanspruch möglicherweise teilweise oder vollständig und wird auch nicht nachgezahlt.

Eine nicht rechtzeitig vorgenommene Registrierung im Marktstammdatenregister zieht grundsätzlich eine Ordnungswidrigkeit nach sich.

Zu beachten sind zu dem geplanten Vorhaben auch die Hinweise auf der Internetseite www.bundesnetzagentur.de/bauleitplanung.

Eisenbahnbundesamt

Es wird generell gefordert, dass von der geplanten Anlage (den Modulen) keine Blendwirkungen auf den Eisenbahnverkehr und den am Eisenbahnverkehr beteiligten Personen, wie z.B. Triebfahrzeugführer, ausgehen.

Die von der benachbarten Bahnanlage auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen (auch Erschütterungen) und Emissionen sind zu berücksichtigen. Ansprüche gegen den Infrastrukturbetreiber wegen der vom Betrieb ausgehenden Wirkungen bestehen nicht.

Deutsche Bahn AG – DB Immobilien

Durch das Vorhaben dürfen die Sicherheit und der Betrieb des Eisenbahnverkehrs auf der angrenzenden Bahnstrecke nicht gefährdet oder gestört werden.

Durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen entstehen Emissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Abgase, Funkenflug, Abriebe z.B. durch Bremsstäube, elektrische Beeinflussungen durch magnetische Felder etc.), die zu Immissionen an benachbarter Bebauung führen können. Gegen die aus dem Eisenbahnbetrieb ausgehenden Emissionen sind erforderlichenfalls von der Gemeinde oder den einzelnen Bauherren auf eigene Kosten geeignete Schutzmaßnahmen vorzusehen bzw. vorzunehmen.

Die Standsicherheit und Funktionstüchtigkeit der Bahnanlagen (insbesondere Bahndamm, Kabel- und Leitungsanlagen, Signale, Oberleitungsmasten, Gleise etc.) sind stets zu gewährleisten.

Einer Ableitung von Abwasser, Oberflächenwasser auf oder über Bahngrund bzw. durch einen Bahndurchlass oder einer Zuleitung in einen Bahnseitengraben muss ausgeschlossen werden. Der Eintrag von Niederschlagswasser aus versiegelten Flächen in Grenzflächen zur Bahn darf zu keiner Vernässung der Bahnanlagen (Untergrund) führen.

In dem Planungsbereich liegen diverse Durchlässe:

Strecke 1204 km 4,935, km 5,135, km 5,579 und Strecke 1210 km 152,533

Diese müssen vor und nach der Baumaßnahme beweis gesichert werden und Schäden aus der Baumaßnahme eventuell beseitigt werden.

Sollte es einen Instandhaltungsweg der PV-Anlage geben, ist dieser möglichst so zu legen, dass dieser von uns mit genutzt werden kann (nicht eingezäunt und parallel zum Gleis).

Ansprechpartner:

DB Netz AG, Bezirksleiter „Konstruktiver Ingenieurbau“, Herr Dieck, Tel.: 0152/37539919, joern.dieck@deutschebahn.com

Photovoltaik- bzw. Solaranlagen sind blendfrei zum Bahnbetriebsgelände hin zu gestalten. Sie sind in ihrer Farbgebung und Strahlrichtung so anzuordnen, dass jegliche Signalverwechslung und Blendwirkung ausgeschlossen ist. Sollte sich nach der Inbetriebnahme eine Blendung herausstellen, so sind vom Bauherrn entsprechende Abschirmungen anzubringen.

Es ist jederzeit zu gewährleisten, dass durch Bau, Bestand und Betrieb der Photovoltaikanlage keinerlei negativen Auswirkungen auf die Sicherheit des Eisenbahnbetriebs (z.B. Sicht Einschränkungen der Triebfahrzeugführer durch z.B. Blendungen, Reflexionen) entstehen können.

Die Deutsche Bahn AG sowie die auf der Strecke verkehrenden Eisenbahnverkehrsunternehmen sind hinsichtlich Bremsstaubeinwirkungen durch den Eisenbahnbetrieb (z. B. Bremsabrieb) sowie durch Instandhaltungsmaßnahmen (z.B. Schleifrückstände beim Schienenschleifen) von allen Forderungen freizustellen.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass aus Schäden und Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit der Anlage (Schattenwurf usw.), die auf den Bahnbetrieb zurückzuführen sind, keine Ansprüche gegenüber der DB AG sowie bei den auf der Strecke verkehrenden Eisenbahnverkehrsunternehmen geltend gemacht werden können.

Alle Neuanpflanzungen im Nachbarbereich von Bahnanlagen, insbesondere Gleisen, müssen den Belangen der Sicherheit des Eisenbahnbetriebes entsprechen.

Ergänzender Hinweis zur Eisenbahnstrecke 1210 Elmshorn – Westerland: mittelfristig ist die Elektrifizierung der Strecke geplant. Die hier geplanten Anlagen dürfen einer Elektrifizierung nicht im Wege stehen.

Es wird darauf hingewiesen, dass auf oder im unmittelbaren Bereich von DB Liegenschaften jederzeit mit dem Vorhandensein betriebsnotwendiger Kabel, Leitungen oder Verrohrungen gerechnet werden muss. Ggf. sind im Baubereich vor Baubeginn entsprechende Suchschlitze von Hand auszuführen.

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland – Landesverband SH eV*Empfehlungen zur Ausgestaltung der Anlage*

Anordnung der Modulreihen:

Der Reihenabstand der Module sollte möglichst groß sein, denn je größer desto mehr Licht fällt auf den Boden, was die Beeinträchtigung des Bewuchses durch Beschattung verringert. Eine Vergrößerung des Reihenabstandes vermeidet auch, dass die Modulflächen von oben wie eine Wasserfläche wirken. Eine Modulfläche, die wie eine Wasserfläche wirkt, kann Wasservögel, besonders in der Dämmerung und Nacht, dazu verleiten, dort zu landen. Dies kann bei den Vögeln zu Verletzungen und Tod führen. Das Kollisionsrisiko von Vögeln mit den PV-Modulen wird zwar als insgesamt gering eingeschätzt, unter besonders ungünstigen Umweltbedingungen ist es jedoch nicht auszuschließen (Herden et al 2009).

Ein breiterer Reihenabstand erleichtert auch die Pflege des Bewuchses zwischen den Reihen, was bei einer Pflegedauer von 20 bis 30 Jahren erhebliche Betriebskostenvorteile mit sich bringt.

Um eine optische Wirkung der Modulreihen als Wasserfläche und eine übermäßige Beschattung des Bewuchses zu vermeiden und Niederschlagseinfall zu ermöglichen, sind Reihenabstände von mindestens 4 Meter vorzusehen.

Der Mindestabstand der Unterkante der Module zum Boden sollte mindestens 80 cm betragen, damit genügend diffuses Licht und Niederschlag auf den Boden fällt, was die Beeinträchtigung des Bewuchses durch Beschattung verringert (Herden et al 2009). Eine höhere Aufständigung ermöglicht auch einen späteren Mahdtermin, da die unterste Modulreihe nicht so schnell durch Aufwuchs verschattet wird. Auch bei einer Beweidung mit Schafen sollte die Mindesthöhe 80 cm betragen, da es sonst passieren kann, dass sich die Schafe an den Kanten den Rücken verletzen. Außerdem können sonst nur die Lämmer darunter durchlaufen und werden dabei vom Mutterschaf getrennt, was zu Unruhe und Hektik unter den Tieren führen kann (Lfl-Information, Beweidung von Photovoltaik-Anlagen mit Schafen, 2019).

Barrierewirkung durch Abzäunung:

Generell muss der Bodenabstand der Umzäunung mindestens 20 cm betragen, um eine Durchgängigkeit für Kleinlebewesen zu gewährleisten. Durch die Nähe zu den Bahngleisen kann Großwild beim Wechsel über die Gleisanlagen gefährdet werden. Wenn das Großwild über die Gleise wechselt, stößt es auf die Umzäunung und kann dadurch veranlasst werden, wieder zurück auf die Gleise zu springen. Da aufgrund der Marschlage im Plangebiet mit einem geringen Grundwasserflurabstand zu rechnen ist, ist eine Sicherung der Betriebsfläche durch einen 1 bis 2 m breiten Wassergraben zu prüfen, der den Diebstahl bzw. Abtransport demontierter Module ebenfalls erheblich erschweren dürften, gleichzeitig jedoch für viele Großtierarten überwindbar ist und auch neue aquatische Lebensräume schafft.

Akzeptanz:

Eine finanzielle Teilhabe der Bevölkerung ist anzustreben.

SH Netz AG

Alle Angaben zur Lage und Verlegungstiefe sind heute aktuell und könnten sich zum Zeitpunkt der Bauarbeiten bereits geändert haben. Deshalb ist es wichtig, dass die Pläne nicht an Dritte, wie z. B. eine Baufirma, weitergegeben werden. Vor Beginn der Baumaßnahmen muss die Baufirma separat eine aktualisierte Leitungsauskunft einholen.

Im angefragten Bereich befinden sich Gashochdruckleitungen (> 25 bar) mit einem Schutzstreifen – in der Regel 4 Meter zu beiden Seiten. Arbeiten ohne Genehmigung im Schutzstreifen führen zum sofortigen Baustopp.

Verkehrslasten:

- Beim Überfahren der Gashochdruckleitung mit Schwerlastfahrzeugen oder -geräten sind besondere Vorkehrungen zur Lastverteilung zu treffen. Diese können bestehen aus Baggermatratzen, Mineralgemischschüttung, Anlage von befestigten Zuwegungen o.ä., um die Sicherheit unserer Gashochdruckleitung nicht zu gefährden.
- Die Zahl der Überfahrtstellen ist möglichst gering zu halten.
- Bei nicht ausreichend tragfähigem Untergrund ist eine statische Nachberechnung bezüglich der Belastung aufzustellen und die Standsicherheit der Rohrleitung nachzuweisen.

Schutzstreifen und Zugänglichkeit:

- Der Schutzstreifen dient gemäß nach §3 Absatz 2 und 3 der GasHDrLtgV. der Sicherung des Bestandes und Betriebes.
- Im Schutzstreifen müssen jederzeit notwendige Instandhaltungsmaßnahmen uneingeschränkt möglich sein. Eine Parallelverlegung innerhalb des vorhandenen Schutzstreifens ist nicht gestattet.
- Innerhalb des Schutzstreifens sind bauliche Einwirkungen wie das Errichten von Bauwerken, das Anpflanzen von Bäumen sowie sonstige leitungs- bzw. kabelgefährdende Maßnahmen nicht zulässig.
- Gatter, Zäune o.ä. sind möglichst außerhalb des Schutzstreifens zu errichten. Sollte dies nicht möglich sein, ist eine Abstimmung mit der Schleswig-Holstein Netz AG notwendig.
- Im Fall der Errichtung einer Zaunanlage ist ein Schlüsselkasten im Torbereich zu installieren, der durch Mitarbeiter der Schleswig-Holstein Netz AG geöffnet werden kann. In dem Schlüsselkasten ist ein Schlüssel zur Torschließung zu hinterlegen, so dass im Bedarfsfall der Zugang zu den Versorgungsanlagen innerhalb der Umzäunung jederzeit gegeben ist.
- Mögliche Kreuzungen der Hochdruckleitung mit ihren Begleitkabeln haben unterhalb der Hochdruckleitung und auf kompletter Schutzstreifenbreite im Schutzrohr zu erfolgen.

Materiallagerung und Montage:

- Die Lagerung von Material, sowie der Auf- und Abtrag von Boden innerhalb des Schutzstreifens ist untersagt.
- Der Schutzstreifen ist stets zu wahren und freizuhalten. Montage- und Kranaufstellflächen sind außerhalb des Schutzstreifens zu wählen.

Freespan und Böschungen:

- Die Böschung des Grabens oder der Baugrube im Leitungsbereich ist durch geeignete Maßnahmen gegen Ausfließen des Bodens zu sichern. z.B. durch örtlichen Verbau oder Abdeckung.
- Es sind Vorkehrungen gegen Anprall im Freespanbereich zu ergreifen, z.B. durch zusätzliche bauseitige Umhüllung der Leitungen.

- Zusatzlasten im Freespanbereich, wie z. B. Eislasten oder Anhängen von Einzellasten aus Bautätigkeiten sind auszuschließen.
- Bei der Bauausführung ist die Standsicherheit des Grabens oder der Baugrube örtlich zu prüfen und ggf. durch geeignete Maßnahmen zu gewährleisten, z.B. Grabenverbau.
- Die Überdeckung der Gasleitung darf sich durch die Baumaßnahme nicht ändern. Angaben zur Verlegetiefe sind dem Merkblatt der Leitungsauskunft zu entnehmen.

Nach Abschluss der Arbeiten sind der Schleswig-Holstein Netz AG Bauunterlagen zu übergeben, aus denen folgende Informationen entnehmbar sind:

- Lage der Zaunanlage samt Tor und Position des Schlüsselkastens
- Zufahrten zum Betriebsgelände
- Kontaktdaten des Planers / der Verantwortlichen vor Ort

Sollte sich im Zuge der Baumaßnahme herausstellen, dass Umverlegungsarbeiten seitens der SH Netz AG erforderlich werden, ist sich umgehend mit dem Netzcenter in Verbindung zu setzen.

Der Vorhabenträger muss sicherstellen, dass die Versorgungsanlagen durch die Baumaßnahme nicht nachhaltig beeinflusst werden.

Im Störfall bitte an die, Tag und Nacht besetzte, Zentrale unter der Tel. 04106 - 648 90 90 wenden. Bei technischen Rückfragen bzw. Fragen zu Kostenvoranschlägen bitte mit Angabe der Leitungsauskunft an das Netzcenter wenden.

Hinweis: Sofern der SH Netz AG Kosten durch die Baumaßnahme entstehen, sind diese durch den Vorhabenträger bzw. Verursacher zu tragen.

Die SH Netz AG ist über den Fortgang des Verfahrens, insbesondere über Planungsänderungen im Bereich der Versorgungsanlagen, zu informieren.

Die vom Vorhabenträger beauftragten Bauunternehmen müssen spätestens 10 Werktage vor Baubeginn die aktuellen Planunterlagen zur Bauausführung über Homepage der SH Netz AG anfordern. Eine Einweisung erfolgt durch Mitarbeiter des zuständigen Netzcenters Friedrichstadt.

LKN SH

Aufgrund der Höhenlage von teils weniger als 0,0 m ü. NHN handelt es sich um einen Niederrungsbereich, der bei einem Versagen der Hochwasserschutzanlagen unmittelbar betroffen wäre.

Es wird um Beachtung folgender Hinweise gebeten:

- Aufgrund der im Nahbereich vorhandenen Funkanlage auf dem Sperrwerk Husum sollten zur Vermeidung von Problemen störungsarme Wechselrichter zum Einsatz kommen.
- Das Plangebiet befindet sich in einem Bereich, der grundsätzlich durch Sturmfluten gefährdet ist. Eine absolute Sicherheit ist auch hinter den vorhandenen Hochwasserschutzanlagen nicht gegeben.

- Bei der Umsetzung von Vorhaben in gefährdeten Bereichen bestehen gegenüber dem Land Schleswig-Holstein keine Ansprüche auf Finanzierung oder Übernahme notwendiger Schutzmaßnahmen.

10 Maßnahmen zur Ordnung von Grund und Boden

Die Flächen befinden sich im privaten Besitz. Es wurde ein Nutzungsvertrag zwischen dem Vorhabenträger und dem Grundstückseigentümer geschlossen, mit dem der Vorhabenträger gegenüber der Gemeinde versichert, dass die unbedingte und uneingeschränkte Zugriffsberechtigung auf das Plangebiet gewährleistet ist.

11 Ver- und Entsorgungseinrichtungen

11.1 Erschließung

Die Erschließung ist über über die südliche Zuwegung, die von der B5 erreicht werden kann, gesichert (auch nach dem dreistreifigen Ausbau der B5 zwischen Hüsum und Tönning). Sämtliche Erschließungsbereiche innerhalb des Plangebietes werden als wassergebundene Schotterwege bzw. -flächen ausgewiesen.

11.2 Wasserver- und Abwasserentsorgung

Eine Wasserversorgung ist nicht geplant. Abwasser fällt nicht an.

11.3 Stromversorgung und Stromeinspeisung

Die Stromversorgung ist durch den örtlichen Stromversorger gesichert. Eine Einspeisemöglichkeit wird durch den zuständigen Netzbetreiber gewährleistet.

11.4 Sonstige Leitungen

Werden bei der Verlegung von Leitungen Eigentumsansprüche Dritter oder nach anderen Rechtsverordnungen geschützte Objekte (Knicks, Gewässer u.a.) berührt, ist vorher mit den entsprechenden Eigentümern oder Behörden Kontakt herzustellen und ggf. Genehmigungen hierfür einzuholen.

11.5 Abfälle

Eine regelmäßige Abfallentsorgung des Plangebietes ist nicht erforderlich, da beim Betrieb der PV-FFA keine Abfälle anfallen.

11.6 Oberflächenwasser

Das anfallende Oberflächenwasser ist auf dem Grundstück vor Ort zu versickern.

11.7 Brandschutz

Der aktive Brandschutz wird sichergestellt durch die Freiwilligen Feuerwehren der Nachbargemeinden Koldenbüttel, Mildstedt, Rantrum und Simonsberg in Form der nachbarschaftlichen Löschhilfe.

Durch Ausweisung des Vorhabengebietes als Sondergebiet mit der nutzungsbegrenzenden Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ sind der Löschwasserbedarf und die Löschwasserversorgung durch den Vorhabenträger im Rahmen des Objektschutzes eigenverantwortlich sicherzustellen und ggfs. im nachgeordneten Genehmigungsverfahren nachzuweisen.

TEIL 2 UMWELTBERICHT

10 Einleitung

Für die Belange des Umweltschutzes, entsprechend § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a Baugesetzbuch (BauGB), wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt und in dem vorliegenden Umweltbericht beschrieben und bewertet werden (§ 2 Abs. 4 BauGB). Der Umweltbericht bildet einen gesonderter Teil der Begründung (§ 2a BauGB).

Gemäß § 4 (1) BauGB hat die Gemeinde Südermarsch die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt wird, unterrichtet. Die eingegangenen umweltbezogenen Anregungen und Bedenken wurden bei der Erstellung des Umweltberichtes berücksichtigt.

10.1 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Die Gemeinde Südermarsch beabsichtigt die Errichtung einer großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FFA) und deren Nebenanlagen wie Wechselrichter-, Transformatoren- und Übergabestationen auf einer Fläche im südwestlichen Gemeindebereich. Zur Schaffung der planungsrechtlichen Grundlagen stellt sie dafür den Bebauungsplan (B-Plan) Nr. 5 auf. Die wegemäßige Erschließung erfolgt über die südliche Zuwegung, die von der B5 erreicht werden kann (auch nach dem dreistreifigen Ausbau der B5 zwischen Husum und Tönning).

Die dafür vorgesehene, derzeit landwirtschaftlich genutzte Planfläche, befindet sich mittig der Bahnlinien Elmshorn – Westerland (Sylt) und Husum – Bad St. Peter-Ording.

Die Gemeinde Südermarsch will mit der planungsrechtlichen Sicherung des Vorhabens durch die Aufstellung des B-Plans 5 die lokale Wertschöpfung durch zukunftssträchtige und nachhaltige Technologien sichern und unterstützen.

Das Vorhaben wurde hinsichtlich seiner Verträglichkeit mit Naturschutz und Landschaftspflege geprüft. Die Gemeinde kommt zu dem Schluss, dass der Bebauungsplan erforderliche Umweltbelange ausreichend berücksichtigt und umweltbezogene Auswirkungen gering bleiben bzw. ausgleichbar sind.

10.1.1 Planungen und Darstellungen

Das Plangebiet wird als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ festgesetzt. Zulässig sind ausschließlich die Errichtung von Photovoltaikanlagen sowie die für den Betrieb der Photovoltaikanlagen notwendigen Nebenanlagen.

Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen werden über den Erwerb von Ökopunkten aus einem Ökokonto erbracht.

Zu dem im Plangebiet befindlichen Zuggraben 48 des Sielverbandes Südermarsch wird zu jeder Seite ein Unterhaltungstreifen von 8 m festgesetzt. Zudem ist von der Planung eine Gashochdruckleitung betroffen. In dem Bereich sind pro Seite 3 bzw. 5 m von Bebauung freizuhalten.

10.1.2 Flächenbedarf, Bodenbilanz

Die geplante PV-FFA soll auf den Flurstücken 4, 61, 62/1, 62/2, 63, 64 und 65 sowie Teilen der Flurstücke 66, 67 und 68 der Flur 4 der Gemarkung Südermarsch errichtet und betrieben werden, die bisher frei von jeglicher Bebauung sind. Die Größe des Plangebietes beträgt insgesamt ca. 22,1 ha.

10.2 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und -planungen

Im Folgenden werden zunächst die Ziele, die das Plangebiet betreffen, benannt. Es erfolgt eine Einschätzung, ob die genannten Ziele von dem geplanten Vorhaben berührt werden bzw. ob das Vorhaben diesen Zielen entgegensteht oder nicht. Die genaue Erläuterung, ob und inwieweit hier ggf. eine Betroffenheit vorherrscht, erfolgt im weiteren Verlauf in den entsprechenden Kapiteln.

10.2.1 Fachgesetze

Die Durchführung einer Umweltprüfung und die Erstellung eines Umweltberichtes hat im Rahmen der Bauleitplanung gem. § 2 Abs. 4 BauGB zu erfolgen. Hierbei sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 5 und 6 (7) BauGB und die ergänzenden Vorschriften gem. § 1a BauGB zu berücksichtigen.

Allgemeiner Grundsatz des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) ist es, „Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen (...) so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind (...).“

Im BNatSchG sind zudem insbesondere die §§ der Eingriffsregelung zu berücksichtigen, entsprechend die Konkretisierung im Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG). § 18 BNatSchG regelt das Verhältnis zum Baurecht, wonach bei Eingriffen in Natur und Landschaft auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden ist.

Nach § 31 BNatSchG verpflichten sich der Bund und die Länder zum Aufbau eines zusammenhängenden europäischen ökologischen Netzwerkes „Natura 2000“.

Die in § 44 BNatSchG enthaltenen Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten sind einzuhalten.

Im Zuge der Maßnahme sind die Vorgaben des BauGB (§ 202 Schutz des humosen Oberbodens), der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV, § 12) des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG u. a. § 7 Vorsorgepflicht) sowie das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG u. a. §§ 2 und 6) einzuhalten.

10.2.2 Fachplanungen

Sowohl im LEP, im Regionalplan von 2002 als auch im Landschaftsrahmenplan von 2020 in der Karte 2 ist das Plangebiet in einem Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung bzw. als Gebiet mit besonderer Erholungseignung dargestellt (s. auch Kapitel 5.2.2). Weiterhin sind folgende für den Umweltbericht relevante Gebiete zu berücksichtigen:

Karte 1 des Landschaftsrahmenplans für den Planungsraum I ([MELUND 2020]) weist westlich nahezu angrenzend und südlich des Plangebietes ein Wiesenvogelbrutgebiet (Rast und Nahrungsgebiet) aus. Weiterhin sind Biotopverbundachsen eingetragen (s. u.). In Karte 2 ist dargestellt, dass sich das Plangebiet innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes (LSG) befinden würde. Dieses LSG wurde im Mai 2020 vom schleswig-holsteinischen Oberverwaltungsgericht als unwirksam erklärt. Westlich, südlich sowie östlich der Standortfläche wird ein Beet- und Grüppengebiet ausgewiesen.

Die Prüfung der potenziellen Betroffenheit dieser Darstellungen erfolgt im Kapitel 11.2 (Schutzgut Mensch), Kapitel 11.3 (Schutzgut Landschaft) und Kapitel 11.4 (Schutzgut Tiere und Pflanzen).

Schutzgebiete

Es befinden sich keine naturschutzrechtlich geschützten Flächen der nationalen und internationalen Schutzgebietskategorisierung in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet. Das nächstgelegene Natura 2000 - Gebiet ([UMWELTATLAS SH 2021]) ist das EU-Vogelschutzgebiet „Eider-Treene-Sorge-Niederung, 1622-493“, welches sich in ca. 3,5 km südöstlich des Plangebietes befindet. In ca. 5 km nordwestlich beginnt das EU-Vogelschutzgebiet „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete 0916-491“.

Unter Berücksichtigung der Erhaltungsziele, der Auswirkungen der Planung und der Entfernung zum Plangebiet kann auf eine Verträglichkeitsprüfung verzichtet werden.

Biotopverbund

Ein Schwerpunktbereich des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems befindet sich in ca. 1 km nordöstlich des Plangebietes. Hauptverbundachsen verlaufen in nordwestlicher/nördlicher (Entfernung ca. 500 m, entlang des Großen Siel- und des Binnenmilder-Sielzuges), östlicher (Entfernung ca. 500 m, entlang des Dammkoog-Sielzuges) und südlicher Richtung (gut 1,5 km, entlang des Dingelsbüllsielzuges). Eine weitere großflächigere Achse verläuft in ca. 300 m in westlicher Richtung (rund um den Rosenburger Deep).

Weder eine Beeinflussung noch eine Zerschneidung des Systems ist aufgrund der gegebenen Entfernungen und der geplanten kompakten niedrigen im Betrieb unbeweglichen Bebauung anzunehmen.

Biotope

Innerhalb des Plangebietes verlaufen Gräben (Biotoptypenkürzel FGy), die der Entwässerung dienen und von flachem Böschungsbewuchs und stellenweise schmalen Röhricht begleitet sind. Ein Kleingewässer (FKy, gesetzlich geschütztes Biotop) mit einer Fläche von ca. 50 m² befindet sich innerhalb einer Grünlandbrache im nördlichen Teil des Plangebietes. Innerhalb dieser Brache haben sich durch Sukzession einzelne Bäume und Sträucher entwickelt. Vereinzelt ist im übrigen Plangebiet weiterer Gehölzbewuchs (Bäume, Sträucher) vorhanden.

Im Plangebiet befinden sich demnach gesetzlich geschützte Biotop gem. § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und § 21 im Landesnaturschutzgesetz (LNatschG) (hier: Kleingewässer, FKy). Da kein Eingriff in das Kleingewässer stattfindet und es somit von der Planung unberührt bleibt, kann eine Beeinträchtigung geschützter Biotop gem. § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG durch das Planvorhaben sicher ausgeschlossen werden.

11 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

Die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung sind jeweils schutzgutbezogen

- auf den Menschen (durch Immissionen wie Lärm, Staub und Abgase)
- auf das gewohnte Bild der Landschaft und des Ortsbildes
- der Lebensraumeignung für Pflanzen und Tiere
- auf den Boden und die Bodenstruktur
- auf den gleichmäßigen Wasserabfluss
- auf das Klima
- auf Sach- und Kulturgüter

zu ermitteln und zu bewerten.

Dabei werden die Umweltsituation des Ist-Zustandes (Basisszenario) und vorhandene Vorbelastungen des jeweiligen Schutzgutes beschrieben. Eine Bewertung der Erheblichkeit der möglichen Auswirkungen erfolgt. Daraus sind, je nach Detaillierungsgrad der vorgelegten Planung entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der negativen Umweltauswirkungen abzuleiten.

11.1 Wirkfaktoren

Nachfolgend werden tabellarisch die Faktoren/Eigenschaften des Vorhabens aufgeführt, die bei Umsetzung des Bauleitplans auf die Umwelt einwirken (Wirkfaktoren) und somit zu einer relevanten, negativen wie positiven, Betroffenheit von einzelnen Schutzgütern führen können. Es wird unterschieden zwischen bau- und anlagenbedingten sowie betriebsbedingten Auswirkungen und Auswirkungen beim Rückbau von Vorhaben.

Ausgehend von den Planungen ergeben sich folgende potenzielle Wirkungen:

Tab. 1: Wirkfaktoren und betroffene Schutzgüter

Wirkfaktor	Betroffenes Schutzgut
Bau- und anlagenbedingt	
erhöhte Staub-, Lärm-, Licht- und Abgasemission sowie Erschütterungen während der Bauphase	Mensch, Tiere, Luft
Versiegelung durch Zuwegungen, Lagerflächen etc., auch temporär	Boden, Wasser, Pflanzen, Tiere, Kulturgüter
Baubedingter Verlust von Lebensräumen durch Vegetationsbeseitigung	Pflanzen, Tiere

Dauerhafter Lebensraumverlust durch Überbauung und Beschattung	Pflanzen, Tiere
Baubedingte Tötungen einzelner Individuen durch Vegetationsbeseitigung sowie durch Baustellenverkehr während der Brut-, Wanderungs- und/ oder Überwinterungszeiten	Tiere
Schädigung bisher unentdeckter archäologischer Funde im Rahmen von Baumaßnahmen	Kulturgüter
Erzeugung von Abfall auf der Baustelle, Verpackung etc.	Boden, Wasser
Optische Störungen (Scheuchwirkungen) durch die Anwesenheit von Menschen und Maschinen	Tiere
Störwirkung aufgrund der Flächenausdehnung der PV-FFA	Mensch, Landschaftsbild, Tiere, Kulturgüter, Sachgüter
betriebsbedingt	
Lichtimmissionen	Mensch, Tiere
Verschattung	Tiere, Pflanzen
keine Bodenbearbeitung	Boden, Tiere, Pflanzen
Kollisionsrisiko	Tiere
Erzeugung von Abfällen im Rahmen von Wartungsarbeiten	Boden, Wasser
Hinderniswirkung	Kulturgüter
Rückbau	
temporär erhöhte Staub-, Lärm-, Licht-, und Abgasemission sowie Erschütterungen	Mensch, Luft
Aufkommen ehemals eingesetzter Baumaterialien	Boden, Wasser, Luft

11.2 Schutzgut Mensch

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die Belange des Umweltschutzes, insbesondere die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 c). Die Sicherung der Grundlage für Leben und Gesundheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft ist zudem im § 1 BNatSchG verankert. Für das Schutzgut Mensch werden vor allem Beeinträchtigungen der Gesundheit vorwiegend durch Lärm und andere Immissionen sowie Einschränkungen von Erholungs- und Freizeitfunktionen und der Wohnqualität betrachtet. Gehen von dem Vorhaben auch Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch auf benachbarte Flächen aus, so werden auch diese beschrieben.

11.2.1 Basisszenario

Immissionen, Störfallbetrieb

Eingetragene Störfallbetriebe (Betriebsbereiche nach der Störfall-Verordnung in Schleswig-Holstein) sind nicht im Umfeld des Plangebietes (weniger als 300 m) vorhanden.

Immissionen wie Geruch, Lärm, Erschütterungen und Staub gehen vom örtlichen Verkehr auf den angrenzenden Bahnstrecken, der angrenzenden Bundesstraße 5 (B5) in südwestlicher Richtung, der Kreisstraße 55 (K55) in nordöstlicher und nordwestlicher Richtung und der Straße Dammkoog in westlicher Richtung sowie der Nutzung auf den umliegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen aus.

Wohnfunktion

Der Umgebungsbereich des Plangebietes ist dünn besiedelt und weitgehend durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Der nächste Hof befindet sich in südwestlicher Richtung in ca. 40 m Entfernung. Nördlich in gut 120 m Entfernung befindet sich eine weitere Hofstelle direkt an den Bahngleisen. Weitere Wohnhäuser befinden sich westlich des Plangebietes in der Ortslage Platenhörn in ca. 200 m Entfernung und mehr.

Erholungsfunktion

Die Marschlandschaft eignet sich grundsätzlich gut für eine naturnahe Erholung. Weite, Ruhe und zahlreiche gering befahrene Straßen wie Gemeindewege bzw. Radwege können gut für sportliche Aktivitäten wie Wandern bzw. Radfahren oder für Vogelerkundungen genutzt werden. Die stark befahrene B5 angrenzend an die Planfläche und die beiden Bahnlinien senken den Attraktivitätsgrad deutlich. Das Plangebiet selbst ist nicht durch Wege erschlossen. Eine besondere Funktion der überplanten Flächen und deren direkter Umgebung für den Tourismus ist nicht erkennbar.

Landwirtschaftliche Nutzbarkeit

Die weitere Umgebung ist von intensiver Landwirtschaft auf Acker- und Grünlandflächen geprägt. Die PV-FFA ist auf intensiv bewirtschafteten Acker- und Grünlandflächen (Biotoptypenkürzel AAy und GAy) geplant.

Insgesamt weist das Plangebiet eine **geringe** Bedeutung für das Schutzgut Mensch auf.

11.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Immissionen, baubedingt

Während der Bauphase ist durch die Bautätigkeiten und einzusetzenden Baufahrzeuge und -maschinen mit einer erhöhten Staub-, Lärm-, Licht-, Geruchs und Abgasemission zu rechnen. Diese sind jedoch nur temporär. Erhebliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit können sicher ausgeschlossen werden.

Immissionen anlage- und betriebsbedingt

Aufgrund der Aufstellung der PV-FFA sind verkehrs- und betriebsablaufbedingte Emissionen (Mäharbeiten, Säuberungen, Geräuschemissionen Transformator) zu erwarten. Da sich die Anlage jedoch im direkten Anschluss an die B5 und zweier Bahnlinien befindet, werden die Bewegungen und Geräusche kaum wahrzunehmen sein. Zumal im Ausgleich dafür die Tätigkeiten bezogen auf die überbauten intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen entfallen.

Es können erhebliche negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit ausgeschlossen werden. Potentielle Auswirkungen von „Elektroskop“ oder elektromagnetischen Feldern sind derzeit wenig erforscht.

Wohnfunktion

Die Immissionen aus der Umgebung (Verkehr auf Bundes- und Kreisstraße und Bahngleisen) bleiben unverändert. Die Tätigkeiten auf den intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen werden ersetzt durch Mahdarbeiten und in sehr geringem Umfang durch Säuberungs- und Wartungstätigkeiten. Die nächstgelegene Bebauung wird vom Plangebiet durch ein Bahngleis und intensive Hofbegrünung getrennt. Die Moduloberflächen verursachen im Übrigen keine relevanten Spiegel- bzw. Blendeffekte, da die Strahlungsenergie zum größten Teil absorbiert wird und Reflexblendungen sich auf den unmittelbaren Nahbereich der Anlage (wenige Dezimeter) beschränken werden. Die Betroffenheit des Menschen, seiner Gesundheit und seines Wohlbefindens im Plangebiet und seiner Umgebung wird durch die Anlage nicht beeinträchtigt.

Erholungsfunktion

Es werden keine öffentlich zugänglichen Wege verändert. Bei Durchführung der Planung wird keine erholungsrelevante Freifläche in Anspruch genommen. Die geplante PV-FFA ist nicht von weitem sichtbar, sondern nur, wenn man sich in der direkten Umgebung befindet. Eine Veränderung der Erholungseignung ist nicht erkennbar.

Landwirtschaftliche Nutzbarkeit

Die weitere Umgebung ist von intensiver Landwirtschaft auf Acker- und in geringem Umfang auf Grünlandflächen geprägt. Die Planung soll auf intensiv genutztem Acker- und Grünland stattfinden, welches nicht mehr zur Verfügung stehen wird. Unterhalb der PV-Module ist eine landwirtschaftliche Nutzung als extensive Grünlandfläche allerdings weiterhin möglich. Da es zu keinen größeren Bodenversiegelungen kommt und die Anlage nach Ablauf der Betriebserlaubnis wieder restefrei zu beseitigen ist, kann zudem nicht von einem dauerhaften Verlust von landwirtschaftlicher Nutzfläche gesprochen werden.

11.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung

Es sind keine Maßnahmen vorgesehen.

Ergebnis: Insgesamt sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erkennen.

11.3 Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild

Bei der schutzgutbezogenen Betrachtung der Landschaft stehen das vorhandene Landschaftsbild, prägende Elemente sowie visuelle Eindrücke des Betrachtenden im Mittelpunkt. Dabei sind die Elemente von Bedeutung, die die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes mitprägen. Im § 1 BauGB wird der Beitrag der Bauleitplanung zum Umgang mit dem Landschaftsbild beschrieben, in § 1 (1) Nr. 4 BNatSchG wird „die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft“ als Schutzgut bestimmt.

11.3.1 Basisszenario

Beschreibung des großräumigen Umgebungsbereiches des Plangebietes

Das Plangebiet und die nähere Umgebung befinden sich im Naturraum Marsch, und zwar in der „Eiderstedter Marsch“. Es handelt sich um eine grünlandgeprägte offene Kulturlandschaft. Diese Kulturlandschaft ist durch jahrhundertelange Eindeichungsmaßnahmen dem Einfluss der Nordsee entzogen. Sie wird durch ein dichtes Vorfluter- und Grabennetz entwässert. Die Böden sind sehr ertragreich. Der größte Teil der Flächen Eiderstedts wird landwirtschaftlich als Grünland genutzt, wobei in den letzten Jahren der Anteil der Ackerflächen anstieg. Diese landwirtschaftlich genutzten Flächen prägen das Landschaftsbild maßgeblich. In knapp 2 km nordwestlich beginnt eine Windfarm mit 12 Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe von bis zu 188 m, die die Wahrnehmung des Landschaftsbildes ebenfalls beeinflussen. Eiderstedt liegt nur wenig über dem Meeresspiegel, weshalb viele der Gebäude auch heute noch auf Warften stehen. Landschaftsbildprägend sind die Baumbestände um die Gebäude auf den Warften. Das Höhenniveau der Umgebung des Plangebietes liegt bei 0,5 bis 1,5 m über NN. Strukturierende Knicks sind nur in geringem Umfang vorhanden. Westlich des Plangebietes befindet sich ein kleinräumiges Waldstück.

Beschreibung des Plangebietes und der nächsten Umgebung

Das Plangebiet, welches intensiv landwirtschaftlich genutzt wird, wird von zwei Bahntrassen umrahmt. Weiterhin grenzt die B5 direkt an. Westlich des Plangebietes befindet sich ein kleinräumiges Waldstück und die deutlich wahrnehmbare Hofeingrünung des nächstliegenden Wohnhauses (s. Kap. 11.2.1). Innerhalb der Fläche befinden sich Entwässerungsgräben und ein Kleingewässer, welches als gesetzlich geschütztes Biotop einzustufen ist. Vereinzelt sind Gehölze vorhanden. Die naturräumliche Eigenart der Fläche wird durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Beeinträchtigt wird das Landschaftserleben vor allem durch die beiden angrenzenden überregionalen Bahnstrecken und die B5. Eine anthropogene Überformung ist unverkennbar.

Aufgrund der deutlichen Vorbelastungen und der Strukturarmut kommt dem Landschaftsbild in der gesamtäumlichen Betrachtung eine geringe bis maximal mittlere Wertigkeit zu.

11.3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Aus den Regelungen des LEP, Ziffer 3.5.3, ergibt sich ein klarer Vorrang der Nutzung der Solarenergie auf und an vorhandenen baulichen Anlagen. Bei der Nutzung von PV-FFA ist angesichts des grundsätzlichen Außenbereichsschutzes eine eindeutige Priorität und Konzentration auf vorbelastete Bereiche zu legen; konfliktarme Bereiche sind vorzuziehen.

Daher ist zu prüfen, welche potenzielle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Aufstellung des B-Plans Nr. 5 ausgelöst wird. Die Veränderung des Landschaftsbildes durch PV-Anlagen ist umso intensiver, je weniger Vorbelastungen durch Landschaftselemente wie bspw. Verkehrsflächen im Plangebiet vorhanden sind.

Baubedingt

Die Baustelleinrichtung und die Baumaschinen führen zu einer lediglich temporären visuellen Störung des Orts- und Landschaftsbildes.

Anlage- und betriebsbedingt

Die PV-FFA wird einzig von den Bahntrassen selbst vordergründig sichtbar sein, d.h. für Fahrgäste mit seitlicher Blickrichtung aus passierenden Zügen. Für Nutzer*innen der B5 von Süden kommend ist die Anlage aufgrund der straßenbegleitenden Gehölze im Bereich des Rastplatzes in der Kurve nicht einsehbar. Für Verkehrsteilnehmer*innen von Nordwesten kommend ist nur in Höhe der Brücke, die über die Gleisanlagen der Strecke Husum – St. Peter Ording führt, eine Einsehbarkeit gegeben, wenn nicht in Fahrtrichtung geblickt wird, sondern der Blick bewusst auf die Fläche gelenkt wird.

Von der K55 (Rantrumer Straße) sind Blickbeziehungen ausschließlich von einem kleinen Teilstück nordöstlich der geplanten Anlage möglich, wenn sich gerade kein Zug auf der Strecke Elmshorn - Westerland befindet. Ansonsten stehen dichte Gehölzstrukturen Blickbeziehungen entgegen.

Zwischen der Ortslage von Platenhörn und der Anlage befinden sich das Waldstück, eine Bahntrasse und die sichtbehindernde B5. Eine Betroffenheit der Anwohnerinnen und Anwohner ist aufgrund der gegebenen Entfernung und der vorhandenen Sichtverschattungen somit nicht gegeben. Das nächstgelegene Wohnhaus ist durch seine Lage innerhalb der kleinen Waldfläche nahezu abgeschirmt, die freie Sicht auf die Anlage ist von der nördlich gelegenen Hofstelle ebenfalls durch dessen Eingrünung kaum möglich.

Die Fernwirkung des PV-Feldes wird durch die verhältnismäßig geringe, zulässige Höhe von max. 3,50 m ü. Geländeoberfläche und aufgrund des ebenen Geländes stark minimiert, da die Anlagen schon in geringen Entfernungen nur noch als schmaler Streifen wahrgenommen werden können. Optisch positiv wirkt sich die Umwandlung der Intensiväcker/-grünländer zu Extensivgrünland und damit einer höheren floristischen und faunistischen Artenvielfalt aus.

11.3.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die PV-FFA lassen sich durch folgende Maßnahmen in der Regel weitgehend vermeiden:

Erhaltung von sichtverschattenden Objekten

Vorhandene sichtverschattende Objekte, insbesondere Gehölze, sind zur Vermeidung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild unbedingt zu erhalten.

Konstruktive Maßnahmen

Konstruktive Maßnahmen umfassen v.a. die Verwendung nicht reflektierender Tragekonstruktionen und blendreduzierte Moduloberflächen, da durch Lichtreflexion an diesen Anlagenteilen u. U. signifikante Störwirkungen ausgehen können.

Inanspruchnahme landschaftsästhetisch vorbelasteter Landschaften

Bei einer Inanspruchnahme landschaftsästhetisch durch Bebauungen oder andere technische Objekte bereits verfremdeter Landschaften, fallen die Auswirkungen, selbst bei einer deutlichen Sichtbarkeit der Anlage, geringer aus. Dies gilt insbesondere auch für PV-FFA parallel zu Bahntrassen oder Straßen. Diesem Aspekt wurde mit der Wahl der Planfläche, die an zwei überregionale Bahnstrecken und eine Bundesstraße angrenzt, Rechnung getragen.

Ergebnis: In der Gesamtbetrachtung sind im Hinblick auf das Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild die Umweltauswirkungen, die sich durch die Planungen ergeben, als gering einzustufen.

11.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt sind auf Grundlage des BNatSchG zu erhalten. Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind auch die Sicherung lebensfähiger Populationen und der Austausch zwischen den Populationen ein wesentliches Ziel des Naturschutzes.

11.4.1 Basisszenario

Das geplante Vorhaben wurde artenschutzrechtlich geprüft. Der beigefügte Artenschutzrechtliche Fachbeitrag ([GFN 2021]) umfasst zum einen die Ergebnisse der Erhebungen sowie die Betrachtung der möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Belange des Artenschutzes gem. § 44 BNatSchG. Es wurden die für das Vorhaben relevanten europäischen Vogelarten sowie die Tier- und Pflanzenarten des Anh. IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsgebiet ermittelt und bezüglich artenschutzrechtlicher Konflikte, die zum Eintreten eines oder mehrerer Verbotsstatbestände gem. § 44 I BNatSchG führen können, überprüft und bewertet.

Zusammenfassend werden die Inhalte des Fachbeitrages folgend und im Kap. 11.10 wiedergegeben.

11.4.1.1 Schutzgut Pflanzen

Im Mai 2021 wurde im Zuge des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages ([GFN 2021]) eine Flächennutzungskartierung durchgeführt. Die Planfläche ist unbebaut. Der Ackerbau (2021 verschiedene Wintergetreide) dominiert gegenüber der Grünlandnutzung leicht. Die Grünlandflächen werden als Weide (mit einer Beweidung durch Rinder) bzw. als Mähweide überwiegend intensiv genutzt. Die Landwirtschaftsflächen werden durch Gräben und Sielzüge entwässert. Der Pflanzenbewuchs der Gräben und Siele besteht nur streckenweise aus Schilf/Röhricht und Hochstauden, ansonsten aus Grasbewuchs. Dort, wo die beiden Bahnlinien zusammengeführt werden, befindet sich eine Grünlandbrache. Durch Sukzession haben sich dort einzelne Bäume und Sträucher entwickelt. Weitere Bäume/Sträucher befinden sich in geringem Umfang verstreut im Plangebiet.

Das Plangebiet hat für das Schutzgut Pflanzen eine geringe bis mittlere Bedeutung.

11.4.1.2 Schutzgut Tiere

Aus faunistischer Sicht können insbesondere Lebensräume von Vögeln wie Brut- und Rasthabitate sowie Nahrungsgebiete und bei Amphibien Laichgewässer, Sommerlebensräume oder Winterquartiere betroffen sein. Aufgrund möglicher Rodungen von Gehölzen ergeben sich ggf. Eingriffe in Bruthabitate von Vögeln oder Quartierstandorte von Fledermäusen.

Die UNB Nordfriesland hat in ihrer Stellungnahme vom 15.04.2021 im frühzeitigen Beteiligungsverfahren zusätzlich darauf hingewiesen, dass sich aufgrund der Lage der Planungsfläche unmittelbar angrenzend an die Wiesenvogelkulisse sowie innerhalb einer Moorfroschkulisse ein besonderer Prüfbedarf für die genannten Artengruppen ergibt.

Fledermäuse

Mit einer besonderen Funktion der Planfläche als Nahrungsgebiet ist nicht zu rechnen, da sich im Umfeld Flächen mit ähnlicher Struktur befinden. Eine Artenschutzprüfrelevanz ergibt sich nicht.

Im Falle der Rodung von Gehölzen (Stammdurchmesser > 50 cm) könnten Fledermausquartiere (hier: Wasserfledermäuse betroffen) in Anspruch genommen werden. Die Bedeutung ist demnach maximal als mittel zu bewerten.

Amphibien

Das Plangebiet besitzt ein geringes Potenzial für den Moorfrosch. Gering verglichen mit den Flächen im Umfeld. Vorkommen der Art sind nicht gänzlich auszuschließen. Für Vorkommen anderer Amphibienarten des Anhangs IV liegen keine Hinweise vor. Die Bedeutung ist demnach als gering zu bewerten.

Brutvögel

Eine potentielle vorhabenbedingte Betroffenheit von europäischen Vogelarten bezieht sich nach den vorliegenden Daten aufgrund der Ausstattung der Planfläche auf 4 Brutvogelarten des Nahbereichs mit Einzelartprüfung (Kiebitz, Feldlerche, Austernfischer, Blaukehlchen) und 3 Brutvogelgilden (Bodenbrüter des Offenlandes, Röhrichtbrüter sowie Gebüsch- und Gehölzbrüter). Die Bedeutung ist demnach maximal als mittel zu bewerten.

Rast- und Gastvögel

Für die Gruppe der Rastvögel wurde eine Gruppenprüfung durchgeführt, da keine der nachgewiesenen bzw. potenziell vorkommenden Rastvogelarten das relevante Bewertungskriterium „2% des Landesbestands“ erfüllt und das Gebiet somit keine landesweite Bedeutung als Rastvogellebensraum aufweist. Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine für Rastvögel stark vorbelastete Fläche ohne besondere Attraktionswirkung im Umfeld von sehr hochwertigen Rastlebensräumen. Es hat sowohl für die Rast- / Schlafplatzfunktion (keine relevanten Gewässer im Plangebiet bzw. angrenzend) als auch die Nahrungsfunktion (durchschnittliche Eignung) keine besondere Bedeutung. Ein Rastpotenzial besteht im Betrachtungsraum daher mit Verweis auf die Vorbelastungen (Bahnlinien, Bundesstraße) in erster Linie für entsprechend anpassungsfähige, häufige Arten / -gruppen wie Möwen, Ringeltaube, Star und verschiedene Kleinvogelarten. Die Bedeutung ist demnach maximal als mittel zu bewerten.

Sonstige Tierarten

Für die weiteren nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten und in Schleswig-Holstein beheimateten Säugetierarten, Biber, Hasel- und Waldbirkenmaus ist ein Vorkommen im Vorhaben-gebiet laut Verbreitungsbild sowie der Habitatausstattung auszuschließen. Für Fischotter wird ein dauerhaftes Vorkommen im Plangebiet als unwahrscheinlich angesehen, da die Lebensraumansprüche der Fischotter nicht erfüllt werden; solche Bereiche wie sie im Plangebiet und der direkten Umgebung vorkommen (landwirtschaftliche Nutzung, Grünland) werden lediglich auf Wanderungen von Fischottern durchquert. Die Betroffenheit von Reptilienarten kann ebenfalls ausgeschlossen werden. Auszuschließen sind Vorkommen der nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten und in Schleswig-Holstein beheimateten Schlingnatter, sowie der Fischarten Europäischer Stör, Baltischer Stör und Nordseeschnäpel, der Käferarten Eremit, Heldbock und Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer, der Libellenarten Asiatische Keiljungfer, Grüne Moosjungfer, Große Moosjungfer, Östliche Moosjungfer, Zierliche Moosjungfer und Sibirische Winterlibelle der Schmetterlingsart Nachtkerzenschwärmer und der Weichtiere Zierliche Teller-schnecke und Gemeine Flussmuschel. Es erfolgt daher keine weitere Betrachtung dieser Arten.

11.4.1.3 Schutzgut Biologische Vielfalt

Die Beurteilung der biologischen Vielfalt des Plangebietes erfolgt unter Berücksichtigung folgender Gegebenheiten:

- Die Grünländer, die die Landschaft am deutlichsten prägen, sind meist nur wenig divers und allesamt mehr oder weniger ähnlich in ihrer Ausprägung.
- Die Gräben sind intensiv gepflegt und die Böschungsbereiche werden beherrscht durch typische Böschungsvegetation.
- Die faunistische Biodiversität ist gesamt gesehen nicht sehr divers.

Insgesamt sind bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen der Planung mit einer geringen bis maximal mittleren Erheblichkeit zu erwarten. Das Plangebiet hat für das Schutzgut biologische Vielfalt eine **geringe bis mittlere** Bedeutung.

11.4.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

11.4.2.1 Schutzgut Pflanzen

Baubedingt

Der unterhalb der Solarmodule befindliche Bewuchs bleibt erhalten und wird durch die Bauarbeiten nicht erheblich beeinträchtigt. Es kommt nur zu einer temporären Bodenverdichtung.

Anlage- und betriebsbeding

Die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen führt insgesamt zu einem geringen Versiegelungsgrad des Bodens. Neben der temporären Verdichtung des Bodens während der Bauphase, kommt es durch die Erschließung, Einzäunung und die Nebenanlagen zur Bodenversiegelung. Bezogen auf die Gesamtfläche einer PV-FFA, deren Module in den Boden gerammt werden, kann im Durchschnitt mit einem Versiegelungsgrad von weniger als 2 % gerechnet werden. Da das Plangebiet künftig als extensives Grünland genutzt wird, stellen die Flächen ein nach wie vor bedeutsames Trittstein- und Rückzugsbiotop dar, welches verschiedenen Tier- und Pflanzenarten einen Lebensraum bieten kann und damit zu einer hohen Artenvielfalt beiträgt. Unter den Modulen wird sich – wie Erfahrungen mit bestehenden PV-FFA zeigen, eine geschlossene, artenreiche Staudenflur bilden. Zudem findet kein Eingriff in das Grundwasser statt. Durch die Umwandlung von Intensiv-Acker/Grünland zu Extensiv-Grünland werden zudem diffuse Einträge von Nährstoffen und Pflanzenschutzmitteln während der Nutzungsdauer von 25 Jahren wirkungsvoll unterbunden.

11.4.2.2 Schutzgut Tiere

Fledermäuse

Baubedingt

Für die potenziell vorkommende Wasserfledermaus kann ein Tötungsrisiko nicht ausgeschlossen werden, wenn bei einer ggf. notwendigen Gehölzrodung besetzte Sommerquartiere oder Wochenstuben in Baumhöhlen betroffen sind. Dies betrifft allerdings nur Gehölze mit einem Stammdurchmesser von > 50 cm.

Anlage- und betriebsbedingt

Störungen durch den Betrieb der PV-Freiflächenanlage sind für Fledermäuse nicht anzunehmen.

AmphibienBaubedingt

Im Zuge der Errichtung der Baufelder und der Zuwegungen können Individuen des Moorfrosches oder dessen Gelege oder Larven betroffen sein.

Anlage- und betriebsbedingt

Störungen durch den Betrieb PV-Freiflächenanlage sind für Amphibien nicht anzunehmen. Aufgrund der vorgesehenen zukünftigen Bewirtschaftung der Flächen im Bereich der Module als extensives Grünland (durch Mahd oder Beweidung) ist sogar von einer Verringerung von chemischen Einträgen in die Gräben und damit potenziellen Laichgewässer und von einer Aufwertung des Sommerlebensraums von Amphibien auszugehen.

BrutvögelBaubedingt

Durch Bautätigkeiten (Baufeldfreimachung/bauvorbereitende Maßnahmen, Wegebau, Fundamentbau, Errichtung) besteht die Gefahr, dass Gelege zerstört oder Bruten aufgegeben werden und somit das Tötungsverbot erfüllt wird (betrifft v.a. Bodenbrüter des Offenlandes, Röhrichtbrüter sowie gegebenenfalls Gebüsch- und Gehölzbrüter).

Anlage- und betriebsbedingt

Anlage- oder betriebsbedingte Tötungen von Brutvögeln können sicher ausgeschlossen werden. Da es sich bei der betroffenen Fläche um Biotoptypen handelt, die in der Umgebung weiterhin vorhanden sind, können die vorkommenden Vogelarten problemlos auf angrenzende, ähnlich strukturierte Flächen ausweichen, so dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang im Sinne des § 44 (5) BNatSchG weiterhin gewährleistet ist. Dies gilt auch für die wertgebenden Arten auf der Planungsfläche wie den Kiebitz (1 Brutpaar). Offenlandarten wie der Kiebitz, Feldlerche, Wiesenpieper und Austernfischer sind in der intensiv genutzten Agrarlandschaft ständig gezwungen, sich durch kleinräumige Verschiebungen in ihrer Raumnutzung an strukturelle, durch die Bearbeitung, das Aufwachsen der Vegetation und durch Wechsel in der Fruchtfolge entstehende Veränderungen ihres Lebensraumes anzupassen. Mit Silhouetten-/Kulisseneffekten und einer Entwertung von Bruthabitaten störungsempfindlicher Wiesenbrütervögel im Umfeld der PV-Freiflächenanlage ist nicht zu rechnen, da diese größtenteils durch die beiden Bahndämme sichtsverschattet wird.

Rast- und GastvögelBaubedingt

Aufgrund der grundsätzlich hohen Mobilität von Rastvögeln und der Nichtbetroffenheit von Brutstätten können für alle Rastvogelarten baubedingte Tötungen ausgeschlossen werden.

Anlage- und betriebsbedingt

Insbesondere da im näheren räumlichen Umfeld ausgedehnte Flächen ähnlicher oder besserer Habitatausstattung liegen, ist ein Ausweichen auf andere Rastplätze ohne weiteres möglich. Etwaigen Störungen würde daher frühzeitig ausgewichen.

11.4.2.3 Schutzgut Biologische Vielfalt

Grundsätzlich ist die Biologische Vielfalt im Plangebiet mäßig. Aufgrund des sehr geringen Versiegelungsgrades durch die PV-FFA und der künftigen Nutzung des Plangebietes als extensives Grünland wird der Lebensraumverlust entsprechend gering ausfallen. Die Fläche stellt ein nach wie vor wichtiges Trittstein- und Rückzugsbiotop dar, welches verschiedenen Tier- und Pflanzenarten einen Lebensraum bietet. Eingriffe in Gewässer finden nicht statt. Insgesamt wirkt sich das Vorhaben nicht erheblich auf die Strukturvielfalt des Gebietes und entsprechend auch nicht erheblich auf die Habitatausstattung aus. Potenziell wären aber bei nicht umsichtiger Planung und fehlenden Vermeidungsmaßnahmen und oder Verminderungsmaßnahmen negative Folgen z. B. für die Avifauna als auch Amphibien/Fledermäuse möglich, wodurch auch die Biodiversität leiden würde. Von dem Vorhaben geht demnach weniger eine strukturelle Gefährdung als eine potentielle Gefährdung vorgenannter Artengruppen aus.

11.4.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung

Fledermäuse

Um Störungen, Verletzungen oder direkte Tötungen von Individuen durch Gehölzrodungen (Stammdurchmesser > 50 cm) zu vermeiden, sind folgende Maßnahmen zu ergreifen:

- Bauzeitenregelung zum Schutz von Fledermäusen (Eingriff in Gehölze mit Stammdurchmesser > 50 cm nur vom 01.12. bis 28./29.02.), dieser Zeitraum ist daher für Gehölzfällungen am besten geeignet ([LBV SH 2020])
- Vorgezogene Baufeldräumung
- Besatzkontrolle

Für Gehölzbestände im Eingriffsbereich (Stammdurchmesser > 50 cm) ist eine Kontrolle der Bäume auf potenziell als Quartier geeignete Strukturen (Höhlen, Spalten etc.) und Besatz (Endoskopie) erforderlich. Sollte der Verlust von potenziell als Fortpflanzungs- und Ruhestätte dienenden Bäumen festgestellt werden, so ist in einem weiteren Schritt zu prüfen, ob die Funktionalität der Lebensräume im räumlichen Zusammenhang gewährleistet bleibt (weitere adäquate Höhlen-/ Spaltenbäume in ausreichender Anzahl in der Umgebung). Ist dies der Fall, sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Ist dies nicht der Fall, sind räumlich benachbart Ersatzquartiere im Verhältnis 1 : 5 anzubringen.

Bei Umsetzung der genannten Maßnahmen ist davon auszugehen, dass der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG nicht verwirklicht wird.

Amphibien

Bei Amphibien (Moorfrosch) besteht eine Betroffenheit nur im Hinblick auf baubedingte Verletzungen oder Tötungen. Daher ist sicherzustellen, dass sich in den in Anspruch genommenen Flächen keine Amphibien aufhalten bzw. kein Laich vorhanden ist. Um Störungen, Verletzungen oder direkte Tötungen von Individuen, Gelegen oder Larven des Moorfrosches zu vermeiden, sind folgende Maßnahmen zu ergreifen:

- Bauzeitenbeschränkung auf den Zeitraum außerhalb 01.03. bis 31.10.

Ist ein Verzicht auf Bauarbeiten während dieser Zeit nicht möglich, müssen folgende Maßnahmen greifen:

- Aufstellung eines Amphibienzauns mit Reusenfunktion um das Baufeld bis 1. März
- Besatzkontrollen und evtl. Umsetzen von Tieren bis 15. April

- Instandhalten des Amphibienschutzzaunes bis zum Ende der Bautätigkeiten
- Funktionsfähigkeit des Zauns wird regelmäßig durch eine Umweltbaubegleitung geprüft

Der Amphibienschutzzaun kann eine Barrierefunktion besitzen, durch die Reusenfunktion können jedoch alle betroffenen Individuen das Baufeld verlassen und der Amphibienschutzzaun kann zudem umwandert werden. Durch die Besatzkontrollen im Frühjahr und die regelmäßige Umweltbaubegleitung können zudem Individuen, die durch den Zaun in ihren Wanderbewegungen gehindert worden sind, umgesetzt werden.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulation der betreffenden Arten ist somit auszuschließen.

Brutvögel

Zur Vermeidung von baubedingten Tötungen und Störungen gelten für die betroffenen Arten und ökologischen Gilden der Brutvögel nachfolgende Bauzeiteausschlussfristen ([MELUND & LLUR 2017]):

- Bodenbrüter/Offenlandbrüter/Röhrichtbrüter
(auch Kiebitz, Feldlerche, Austernfischer, Blaukehlchen): 01.03. bis 15.08.
- Gehölz(frei)brüter 01.03. bis 30.09.

Durch die potenzielle Betroffenheit der Gilde der Gehölzfrei-brüter und der Bodenbrüter/Offenlandbrüter/Röhrichtbrüter müssen zur Vermeidung von Brutaufgaben durch Störung und der Zerstörung von Gelegen alle Bautätigkeiten (Baufeldfreimachung/bauvorbereitende Maßnahmen, Wege- und Fundamentbau sowie Errichtung der Module) außerhalb der Brutzeit, in diesem Fall im Zeitraums vom 1. Oktober bis 28.(29.) Februar stattfinden.

Ist ein Verzicht auf Bauarbeiten während der Brutzeit nicht möglich, kann unter Ausführung geeigneter Maßnahmen (vorgezogene Baufeldräumung, Vergrämung, Besatzkontrolle) auch außerhalb der Bauzeiteausschlussfristen gebaut werden. Grundvoraussetzung dafür ist die Zustimmung der UNB. Insgesamt kann somit die Verwirklichung eines Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Rast- und Gastvögel

Aufgrund des ausweichenden Verhaltens (hohe Mobilität) und der Nichtbetroffenheit von Brutstätten sind keine Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulation der Arten lässt sich nicht ableiten, ein Störungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG tritt folglich nicht ein.

Ergebnis: Erhebliche Auswirkungen auf einzelne Arten oder Lebensgemeinschaften sind unter Berücksichtigung der zu den Schutzgütern Pflanzen und Tiere beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen nicht erkennbar. Daher sind keine zusätzlichen Maßnahmen zur Verminderung der Auswirkungen auf das Schutzgut biologische Vielfalt notwendig.

11.5 Schutzgut Fläche und Boden

Mit der Aufnahme des Schutzgutes „Fläche“ in den Katalog der zu prüfenden Umweltbelange gemäß BauGB sollen die Auswirkungen der Planung auf die betroffenen Flächen, insbesondere auf den Flächenverbrauch, geprüft und minimiert werden.

Gemäß § 1 (3 und 5) BNatSchG und BauGB § 1a (2) sind Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können. Die Funktionen des Bodens sind gemäß Bundesbo-

denschutzgesetz (BBodSchG) zu sichern oder wiederherzustellen. Der Boden fungiert als Filter-, Puffer- und Speichermedium u.a. für Wasser, Luft und Schadstoffe.

Danach sind folgende Grundsätze zu beachten:

- sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden,
- Erhalt der Bodenfunktion wo immer möglich
- Begrenzung von Bodenversiegelung auf das notwendige Maß,
- Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen durch Wiedernutzbarmachung, Nachverdichtung und andere Maßnahmen der Innenentwicklung,
- Umnutzung von landwirtschaftlich genutzten Flächen nur im notwendigen Umfang.

11.5.1 Basisszenario

Bestand Fläche

Der Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 22,1 ha, wovon 11,2 ha für eine zusätzliche Bebauung (Eingriffsfläche) zur Verfügung gestellt werden. Die Eingriffsfläche wird derzeit intensiv landwirtschaftlich als Ackerfläche und Grünland genutzt.

Das Plangebiet hat für das Schutzgut Fläche eine **mittlere** Bedeutung.

Bestand Boden

Bei den Böden im Plangebiet handelt es sich überwiegend um Kleimarschen ([UMWELTATLAS SH 2021]). Die Böden werden zum überwiegenden Teil ackerbaulich genutzt, die schweren schluffig-tonig ausgebildeten Kleimarschen unterliegen zum Teil auch der Grünlandwirtschaft. Die intensive ackerbauliche Nutzung folgt aus der guten Durchwurzelbarkeit, den hohen natürlichen Nährstoffvorräten und der guten Wasserversorgung ([Umweltatlas SH 2021]; [LAND SH 2019]). Im Plangebiet ist intensiv bewirtschaftetes Ackerland sowie Grünland vorhanden.

Die Kleimarschen haben aufgrund ihrer relativ weiten Verbreitung im Naturraum Marsch bei hoher Bodenfruchtbarkeit eine **mittlere bis hohe** Bedeutung für das Schutzgut Fläche und Boden.

11.5.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Baubedingt

Die Kleimarschen neigen beim Befahren mit schwerem Gerät in zu feuchtem Zustand zu irreversiblen Verdichtungen. Bei den Baumaßnahme kann es zu temporären Bodenverdichtungen im Verlauf des Baues bspw. durch Befahren mit Fahrzeugen kommen. Zudem kann der Einsatz von Baumaschinen eine Schadstoffbelastung/ -eintrag (Staub, Benzin, Diesel, Öl) bewirken. Unfälle/Havarien könnten zu evtl. Kontaminationen und Verunreinigungen führen.

Anlage- und betriebsbedingt

Durch die Verwendung von geramnten Stahlträgern für die Trägerkonstruktion der Solarmodule kommt es zu keiner Bodenversiegelung. Diese erfolgt ausschließlich durch die anzulegende Erschließung, Nebenanlagen und Einfriedung. Großflächige Versiegelungen/Verdichtungen sind nicht zu erwarten. Nach Installation der Tragwerke und Paneele werden sich Bodengefüge und Vegetation aufgrund der dann weitgehend unterlassenen Untergrundbelastung erholen. Es

kommt jedoch zu einer „Überdachung“ von Boden. Die Erheblichkeit der Beeinträchtigungen wird durch horizont- spezifische Zwischenlagerung und anschließend horizontgerechter Verfüllung sowie die zeitliche Begrenzung der diesbezüglichen Bauarbeiten auf wenige Tage vermieden. Für die gesamte Nutzungsdauer von 25 Jahren bleibt das Bodengefüge – im Gegensatz zur aktuellen intensiven ackerbaulichen Nutzung – dann unberührt. Die Umwandlung der intensiv genutzten landwirtschaftlichen Fläche in extensiv genutztes Grünland entlastet den Boden und das Oberflächenwasser von Einträgen aus der Landwirtschaft, der Gras- und Krautbewuchs schützt den Boden vor Erosion. Das Fehlen der Bodenbewirtschaftung gibt dem Boden eine Chance zur natürlichen Regeneration. Nach Errichtung der Anlage erfolgt die Pflege der Fläche durch eine extensive Beweidung. Das Abfließen des Niederschlagswasser wird sich auf den Traufbereich der Paneele konzentrieren. Damit entstehen zusätzliche unterschiedlich strukturierte Lebensbedingungen. Es sei darauf hingewiesen, dass die Boden- und Biotopfunktion durch die Modulüberbauung allenfalls unerheblich beeinträchtigt wird. Anhand inzwischen zahlreicher Freiflächen-PV-Anlagen ist erkennbar, dass sich auch unter den Modulen eine geschlossene, artenreiche Staudenflur bildet und insofern auch die Bodenfunktionen keiner (erheblichen) Beeinträchtigung unterliegen werden.

11.5.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung

Zur Minimierung der Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Fläche und Boden tragen folgende Maßnahmen und Festsetzungen bei:

- Die Baumaßnahmen sollten bei trockener Witterung durchgeführt werden.
- Verwendung von geramten Stahlträgern für die Trägerkonstruktion der Solarmodule führt zu keiner Bodenversiegelung,
- Zaunpfosten der Einzäunung werden ebenfalls gerammt,
- Flächenbefestigung der Zuwegung in wassergebundener Bauweise reduziert das Maß der Versiegelung,
- eventuell überschüssiger Bodenaushub sollte, wenn möglich, ortsnah verwendet werden, um unnötig lange Transportwege zu vermeiden,
- zum Schutz des Bodens vor Beeinträchtigungen während des Bauzeitraumes sind bodenschonende Baufahrzeuge einzusetzen sowie druckmindernde Auflagen anzuwenden,
- extensive Beweidung der Fläche nach Errichtung der Anlage.

Der Umgang mit bodengefährdenden Stoffen ist gemäß den guten fachlichen Praktiken durchzuführen. Eventuelle Verunreinigungen/Austritte sind umgehend ordnungsgemäß zu beseitigen.

Ergebnis: Durch die geplante PV-FFA mit Erschließungsweg und Nebenanlagen wird Boden in geringem Umfang versiegelt, im Baustellenbereich kann es zu Bodenverdichtungen kommen. Der Eingriff in den Boden und die damit einhergehende Versiegelung ist entsprechend auszugleichen.

Die Planung entspricht den in § 1a Abs. 2 BauGB genannten Grundsätzen.

11.6 Schutzgut Wasser

Wasser ist Bestandteil des Naturhaushaltes, Lebensraum für Tiere und Pflanzen und gehört zu den Lebensgrundlagen des Menschen. Aufgrund dessen gilt es sowohl als Grundwasser als auch als Oberflächenwasser als schützenswertes Gut. Es wird als solches bei der Aufzählung der Umweltbelange in §1 (6) Nr. 7 BauGB und als nicht erneuerbares Naturgut in § 1 (3) BNatSchG, dass es vor Beeinträchtigungen zu bewahren gilt, aufgeführt. Das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) enthält detaillierte Regelungen zum Gewässerschutz.

11.6.1 Basisszenario

Grundwasser

Das Plangebiet liegt außerhalb von Trinkwasserschutz- und Trinkwassergewinnungsgebieten. Es befindet sich im Bereich des „Grundwasserkörpers Ei-b Nördliches Eiderstedt“. Dieser ist weder hinsichtlich seines chemischen noch seines mengenmäßigen Zustandes gefährdet. Das oberflächennahe Grundwasser ist im Bereich der Marsch meist versalzen. Für die Trinkwassergewinnung werden daher tiefer liegende Grundwasserleiter genutzt. Die nächstgelegene Grundwasserentnahmestelle befindet sich ca. 5,5 km östlich (7011 WW Rantrum).

Das Plangebiet ist von geringer Bedeutung für den Erhalt des Schutzgutes Grundwasser.

Oberflächenwasser

Innerhalb des Plangebietes befinden sich Entwässerungsgräben und ein Kleingewässer (gesetzlich geschütztes Biotop)

Das Plangebiet ist von hoher Bedeutung für den Erhalt des Schutzgutes Wasser.

11.6.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Baubedingt

Die Bautätigkeit erfordert die Bereitstellung von einem gewissen Wasservolumen als Brauchwasser. Weiterer Wasserbedarf ist nicht erkennbar. Im Zuge der Bebauungstätigkeiten werden Baumaschinen eingesetzt, die den Boden verdichten. Dies verringert die aufgrund der Feinporigkeit geringe Wasserdurchlässigkeit, die Wasserspeicherfähigkeit, die Filtereigenschaften und die Grundwasserneubildungsrate. Zudem kann der Einsatz von Baumaschinen zu Schadstoffbelastungen/ -einträgen (Benzin, Diesel, Öl) führen. Unfälle könnten zu evtl. Kontaminationen führen.

Anlage- und betriebsbedingt

Durch die Paneele kommt es zu einer Überdeckung/-dachung bisher offener Flächen. Die Versickerung von Niederschlagswasser wird sich v.a. auf den Traufbereich der Paneele konzentrieren und von dort dem Grundwasser zugeführt. Beeinträchtigungen des Wasserregimes sind hierdurch nicht zu erwarten. Das geschützte Biotop (Kleingewässer) liegt innerhalb der festgesetzten Baugrenze, wird jedoch durch die Umsetzung der Planinhalte nicht beeinträchtigt, im Gegenteil: Durch die Umwandlung von Intensiv-Acker zu Extensiv-Grünland werden diffuse Einträge von Nährstoffen und Pflanzenschutzmitteln in die Gewässer während der Nutzungsdauer von 25 Jahren wirkungsvoll unterbunden.

11.6.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung

Zur Minimierung der Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Wasser tragen folgende Maßnahmen und Festsetzungen bei:

- Flächenbefestigung der Wege in wassergebundener Bauweise
- Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser

Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist gemäß den guten fachlichen Praktiken durchzuführen. Eventuelle Verunreinigungen sind umgehend ordnungsgemäß zu beseitigen.

Ergebnis: Von einer nachhaltigen Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser ist aufgrund der geringen Eingriffe und der genannten Minimierungsmaßnahmen nicht auszugehen.

11.7 Schutzgut Klima und Luft

Die Luft ist Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Als Belange des Umweltschutzes werden Luft und Klima daher in § 1 (6) Nr. 7a BauGB aufgeführt. Auch das BNatSchG § 1 (3) Satz 4 fordert, Luft und Klima durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen. Im Bundesimmissionsschutzgesetz [BImSchG] werden der Umgang und die Vermeidung von Immissionen festgesetzt.

11.7.1 Basisszenario

Im Vorhabengebiet herrscht ein atlantisch geprägtes Klima mit einem ausgeglichenen Temperaturgang mit milden Wintern und kühlen Sommern vor. Bei den Klimadaten wurde auf Erfassungen der Messstationen in Treia und Klein-Bennebek, der automatischen Wetterstation in Leck und der Wetterwarte in Schleswig aus den Jahren 1981 - 2010 zurückgegriffen.

Es gibt eine geringe Zahl an Frosttagen im Jahr (i.M. ca. 69) und eine geringe Zahl an Sommertagen mit Temperaturen über 25°C (i.M. ca. 14). Die Temperatur liegt in den kältesten Monaten Januar und Februar im Mittel bei ca. 1° bis 2°C. Die Vegetationsperiode setzt erst spät ein, wärmste Monate sind Juli und August im Mittel bei 17° C. Das Jahrestemperaturmittel liegt bei etwa 8 - 9° C. Das Wetter ist durch Wolken- und Niederschlagsreichtum geprägt. Der Jahresniederschlag liegt im Mittel bei etwa 870 mm. Die Sonnenscheindauer liegt bei gut 1.600 h/a.

Vorherrschend sind West-Wind-Wetterlagen mit etwas südlicher Tendenz. Es ist eine beständige Frischluftzufuhr gegeben. Im Bereich der Niederungen sind tendenziell geringfügig luftfeuchtere und kühlere Bedingungen anzunehmen. Die Waldflächen und Knicks haben windbremsende Wirkung. Die Unterschiede werden jedoch durch den beständigen Wind häufig ausgeglichen und sind daher nur kleinräumig bemerkbar.

Bestand Luft

Eine regelmäßige Überwachung der Luftqualität findet in der Region nicht statt. Die nächstgelegene Messstation befindet sich in Husum, deren Werte für den ländlichen Bereich nicht repräsentativ sind. Vorbelastungen entstehen laut einer Studie des Helmholtz-Zentrums Geesthacht durch die Ammoniakemissionen der Landwirtschaft, die in Verbindung mit Emissionen aus dem Schiffsverkehr die Feinstaubkonzentration erhöhen ([HELMHOLTZ-ZENTRUM-GEESTHACHT 2018]) Die beständig zugetragene Seeluft und der dadurch gegebene Abtransport von Schadstoffen sowie das Fehlen industrieller Großemittenten beeinflussen die Luftqualität jedoch positiv.

Die bisher unbebaute Fläche trägt zur Verminderung von Abstrahlungshitze, zur Kaltluft- und Frischluftproduktion sowie zur Erhöhung der Luftfeuchtigkeit bei und hat damit eine hohe Bedeutung für das Schutzgut Klima und Luft.

11.7.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Baubedingt

Während der Bauphase ist lediglich kleinräumig von Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft auszugehen. Der Einsatz von Baumaschinen und der Baustellenverkehr kann zu Schadstoffbelastungen führen. Diese sind jedoch nur temporärer Art.

Anlage- und betriebsbedingt

Die klimatischen Eigenschaften des Planungsraums werden durch Umsetzung der Planinhalte nicht verändert. Lediglich im mikroklimatischen Maßstab ergibt sich aufgrund der Überbauung der Freifläche eine Änderung in Bodennähe. Diese äußert sich darin, dass die Verdunstungs- und Transpirationsraten sowohl zwischen als auch unter den Modulen deutlich geringer ausfallen als bei einer ackerbaulichen Nutzung. Deutlich zu erkennen ist dieser Effekt bei der Betrachtung bestehender Freiflächen-PV-Anlagen: Insbesondere in trockenen Wochen und Monaten hält sich vor allem unterhalb der Module eine dichte, grüne Staudenflur infolge der dort deutlich geringeren Sonneneinstrahlung und bietet Amphibien, Reptilien und Insekten besonders geeignete Rückzugsräume, die eine Austrocknung der Tiere verhindert. Die Nutzung regenerativer Energien hat insgesamt positive Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft. Zwar werden bei der Produktion der PV-Module Luftschadstoffe freigesetzt, deren Menge liegt aber deutlich unter dem Einsparpotenzial durch die Nutzung regenerativer Energien gegenüber der Nutzung fossiler Energieträger.

11.7.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung

Ergebnis: Spezielle Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verminderung der ohnehin sehr geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft sind nicht erforderlich. Insgesamt leistet das Vorhaben damit einen wichtigen Beitrag gegen den anthropogen bedingten Klimawandel.

11.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturgüter sind im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung nach § 1 (5) BauGB zu schützen. Der Erhalt historischer Kulturlandschaften und -landschaftsteile ist im § 2 (1) Nr. 13 BNatSchG geregelt.

11.8.1 Basisszenario

In der näheren Umgebung des Plangebietes (<2.500 m) befinden sich folgende eingetragene Bau- und Gründenkmale:

- Haubarg Hakenhof (ObjektNr. 5689): ca. 1.000 m südöstlich des Plangebietes

- Meilenstein (ObjektNr. 8071) an der Westseite der B5

Weitere Denkmale oder archäologische Kulturdenkmale sind im unmittelbaren Plangebiet nicht bekannt. Ebenso wird das Plangebiet von keinem Archäologischen Interessensgebiet überlagert ([LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE SH 2021]; [LVERMGEO SH]).

11.8.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Zwischen den Denkmälern und dem Standort der geplanten PV-Anlage besteht keine Blickbeziehung. Ein Untersuchungsbedarf bezüglich der Bau- und Gründendenkmale wird daher nicht gesehen.

11.8.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung

Untersuchungen im Vorfeld der Bauarbeiten wurden seitens des archäologischen Landesamtes nicht für erforderlich erachtet. Sollten im Rahmen der Bauarbeiten Funde gemacht werden oder auffällige Bodenverfärbungen zu Tage treten, ist die Baustelle zur Vermeidung von Schäden stillzulegen und das archäologische Landesamt zu informieren. Dieses führt ggf. Sicherungsmaßnahmen durch und entscheidet, ob die Durchführung von Erkundungsmaßnahmen erforderlich wird.

Ergebnis: Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sonstige Sachgüter sind nicht zu erkennen. Archäologische Funde sind während der Bauphase grundsätzlich möglich und bei Entdeckung unverzüglich der Oberen Denkmalschutzbehörde zu melden.

11.9 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen sind gegeben, wenn Auswirkungen auf ein Schutzgut Veränderungen für ein anderes Schutzgut mit sich bringen. Die Betrachtung der Wechselwirkungen trägt der Tatsache Rechnung, dass die Umwelt ein funktionales Wirkungsgefüge ist. Dieses Wirkungsgefüge kann über die Darstellung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter nicht in seiner Gesamtheit abgebildet werden. Schutzgutinterne Wechselwirkungen sind in der Regel im Rahmen der Ermittlung, Analyse und Beurteilung der jeweiligen Schutzgutfunktionen der Einzelschutzgüter berücksichtigt. Eine schutzgutübergreifende Betrachtung von Wechselwirkungen ist in Landschaftsräumen sinnvoll, die Biotopkomplexe mit besonderen ökosystemaren Beziehungen zwischen den Schutzgütern aufweisen, die in der Regel nicht wiederherstellbar sind. Als Beispiele sind Auenbereiche, Hoch- und Niedermoore oder naturnahe Wälder zu nennen. Im Plangebiet liegen solche Biotopkomplexe mit besonders hervorzuhebendem Wirkungsgefüge nicht vor.

Aufgrund der insgesamt geringen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter sind keine negativen Auswirkungen des Vorhabens durch Wechselwirkungen erkennbar.

11.10 Artenschutzrechtliche Prüfung

Gemäß § 44 (1) BNatSchG ist es verboten, wild lebende Tierarten der besonders geschützten Arten zu fangen oder zu schädigen. Darüber hinaus dürfen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der unter dem strengen und dem besonderen Artenschutz stehenden Arten sowie der europäischen Vogelarten nicht gestört oder geschädigt werden.

Hinsichtlich der potenziellen Betroffenheit von in Schleswig-Holstein beheimateten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (streng geschützte Arten von gemeinschaftlichem Interesse) kann folgendes festgestellt werden:

- Das Vorkommen der Pflanzenarten Froschkraut, Kriechender Sellerie, Schierlings-Wasserfenchel, Moose und Flechten kann im Plangebiet ausgeschlossen werden.
- Avifauna
Bedeutende Brutvogelvorkommen gefährdeter und seltener Arten können im Plangebiet ausgeschlossen werden. Der Landschaftstyp beherbergt in kleinem Umfang allgemein häufige und ungefährdete Arten. Eine Nutzung des Plangebietes durch Vogelarten ist zur Nahrungssuche und während des Rast- und Zuggeschehens potenziell möglich. Eine besondere Bindung als Nahrungshabitat ist nicht gegeben. Zudem stehen für die überwiegend toleranten, störungsunempfindlichen Arten in räumlicher Nähe vergleichbare Strukturen als Ausweichhabitat zur Verfügung. Durch Bautätigkeiten besteht die Gefahr, dass Gelege oder Bruten aufgegeben werden und somit der Verbotstatbestand der Schädigung bzw. Vernichtung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfüllt wird. Potenziell betroffen sind hier die Bodenbrüter des Offenlandes, Röhrichtbrüter sowie Gehölzfreibrüter. Für die genannten Artengruppen gilt, dass deren Brutstätten nicht von Bestand sind und alljährlich an geeigneten Standorten neu hergestellt werden. Der Verbotstatbestand bezieht sich daher bei diesen Artengruppen auf Eingriffe in bestehende Brutplätze während einer Brutperiode. Durch die Einhaltung von in der Bauzeitenregelung festgelegten Bauausschlusszeiten (kein Bauen während der Brutzeit s. Kap. 11.4.3) ist eine vollständige Vermeidung des Verbotstatbestandes der Vernichtung und Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erreichbar.
- Fledermäuse
Für potenziell vorkommende Fledermausarten stellt das Plangebiet, wenn überhaupt, nur einen kleinen Ausschnitt ihres gesamten Habitats bzw. Aktionsraumes dar. Durch das Vorhaben erfolgen potenziell Eingriffe in Gehölze mit potenzieller Eignung (Stammdurchmesser > 50 cm) als Sommerquartiere oder Wochenstuben der Wasserfledermaus. Durch die Einhaltung von in der Bauzeitenregelung festgelegten Bauausschlusszeiten (s. Kap. 11.4.3) ist eine vollständige Vermeidung des Verbotstatbestandes der Vernichtung und Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erreichbar. Der Verbotstatbestand des § 44 1 Nr. 3 BNatSchG tritt für Fledermäuse nicht ein. Nutzungsbedingt sind keine Gefährdungen zu erwarten, da die (unbeweglichen, niedrigen) Baukörper bei der Ortung erkannt und umflogen werden.
- Amphibien
Das Plangebiet und die nähere Umgebung stellen für Amphibien (hier Moorfrosch) in Teilgebieten einen geeigneten Lebensraum (Wanderung, Laichablage) dar. In der näheren Umgebung stehen ausreichend Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung. Baubedingt sind wandernde Individuen und Gelege zu schützen (Maßnahmen s. Kap. 11.4.3).
- Für
 - die sonstigen Säugetierarten Fischotter, Biber, Haselmaus und Waldbirkenmaus,
 - die Reptilienarten Schlingnatter und Zauneidechse,
 - die Fischarten Europäischer Stör, Baltischer Stör und Nordseeschnäpel,
 - die Käferarten Eremit, Heldbock und Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer,
 - die Libellenarten Asiatische Keiljungfer, Grüne Mosaikjungfer, Große Moosjungfer, Östliche Moosjungfer, Zierliche Moosjungfer und Sibirische Winterlibelle,

- die Schmetterlingsart Nachtkerzenschwärmer und
 - die Weichtiere Zierliche Tellerschnecke und Gemeine Flussmuschel
- stellt das Plangebiet keinen geeigneten Lebensraum dar.

Die artenschutzrechtliche Prüfung des Vorhabens Errichtung einer PV- Freiflächenanlage in der Gemeinde Südermarsch kommt zu dem Ergebnis, dass bei Durchführung der vorgesehenen artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung, ist ein Verzicht auf Bauarbeiten innerhalb der Bauausschlussfristen nicht möglich: Vergrämung, vorgezogene Baufeldräumung, ggf. Besatzkontrolle, artenschutzrechtliche Baubegleitung) für die artenschutzrechtlich relevanten Tierarten (Amphibien, Vögel, Fledermäuse) keine Zugriffsverbote gem. § 44 (1) BNatSchG verwirklicht werden. Die Durchführung von CEF-Maßnahmen ist nicht erforderlich. Eine Beantragung einer Ausnahmegenehmigung gem. § 45 BNatSchG ist somit nicht erforderlich. Das Vorhaben ist somit in Bezug auf § 44 (1) BNatSchG zulässig.

11.11 Netz Natura 2000

Es befinden sich keine naturschutzrechtlich geschützten Flächen der nationalen und internationalen Schutzgebietskategorisierung in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet. Das nächstgelegene Natura 2000 - Gebiet ([UMWELTATLAS SH 2021]) ist das EU-Vogelschutzgebiet „Eider-Treene-Sorge-Niederung, 1622-493“, welches sich in ca. 3,5 km südöstlich des Plangebietes befindet. In ca. 5 km nordwestlich beginnt das EU-Vogelschutzgebiet „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete 0916-491“.

Auf Grund der gegebenen Entfernungen sind nachhaltige Auswirkungen nicht zu erwarten. Eine Verträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.

11.12 Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Während der Bauphase kann es durch die Bautätigkeiten und der einzusetzenden Baufahrzeuge zu einer erhöhten Staub-, Lärm-, Licht- und Abgasemission sowie zu Erschütterungen kommen. Diese sind jedoch nur temporär. Gesonderte Untersuchungen sind nicht erforderlich.

Strahlungsemissionen sind nicht zu erwarten. Blendeffekte sind nur im nächsten Umfeld wahrnehmbar.

11.12.1 Erzeugte Abfälle/Abwässer und ihre Beseitigung und Verwertung

Regenwasser

Da das anfallende Niederschlagswasser weiterhin versickern kann und die Versiegelungen sehr gering gehalten werden, sind keine gesonderten Maßnahmen oder Anträge notwendig.

Abfall/ Verwertung

Die ordnungsgemäße Entsorgung des Mülls ist durch die Andienbarkeit mit Müllfahrzeugen gesichert.

11.12.2 Auswirkungen der eingesetzten Techniken und Stoffe

Es ist davon auszugehen, dass im vorliegenden Plangebiet nur allgemein gebräuchliche Techniken und Stoffe eingesetzt werden, die den aktuellen einschlägigen Richtlinien und dem Stand der Technik entsprechen.

11.12.3 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Vorhaben in direkter Nachbarschaft zum Plangebiet liegen nicht vor. Kumulationseffekte sind daher nicht zu erwarten.

11.12.4 Nutzung von erneuerbaren Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Das gesamte Vorhaben dient dazu, 100 % regenerativ erzeugten Strom herzustellen, um auf fossile Energieträger zu verzichten. Insgesamt leistet das Vorhaben damit einen wichtigen Beitrag zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie.

11.13 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Es ist damit zu rechnen, dass ohne Umsetzung der PV-Anlage die intensive landwirtschaftliche Nutzung aufrechterhalten wird.

12 Geplante Maßnahmen zum Ausgleich unvermeidbarer erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Rechtlicher Rahmen

Die Errichtung von baulichen Anlagen stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Über die Belange des Naturschutzes ist nach den Vorschriften der Naturschutzgesetze zu entscheiden (vgl. § 13 ff BNatSchG und 8 ff LNatSchG).

Gemäß § 13 ff BNatSchG sind die mit dem Eingriff einhergehenden Beeinträchtigungen vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind so gering wie möglich zu halten, vorrangig gleichartig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder gleichwertig zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ist eine Kompensation des Eingriffs nicht möglich, so ist eine Ersatzzahlung zu leisten.

12.1 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Die Ermittlung des Umfangs der Kompensationsmaßnahmen für die Errichtung der PV-Anlage orientiert sich am Beratungserlass "Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich" vom 01. September 2021. Aufgrund der in der Regel geringeren Eingriffsschwere bei flächenhaften Solaranlagen gelten die Regelungen des Gemeinsamen Runderlasses „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht vom 09.12.2013 (Amtsbl. Schl.-H. 2013, S. 1170)" bezüglich der dort angegebenen Kompensations-

anforderungen nur begrenzt. Zur Einbindung der Anlagen in die Landschaft und zum Ausgleich bzw. Ersatz betroffener Funktionen des Naturhaushalts sind daher Kompensationsmaßnahmen im Verhältnis von 1:0,25 herzustellen.

Um zu bestimmen, in welchem Umfang das Plangebiet durch bauliche Anlagen bebaut werden darf, wird wie unter Kap. 7 erläutert, eine Grundfläche von 112.000 m² festgesetzt. Die folgende Tabelle zeigt die Grundfläche, also die maximal überbaubare Fläche, sowie das hieraus errechnete Ausgleichserfordernis:

Grundfläche (m ²)	Ausgleichsfaktor	erforderliche Ausgleichsfläche (m ²)
112.000	0,25	28.000

Das errechnete Ausgleichserfordernis von **28.000 m²** entspricht **28.000 Ökopunkten**.

12.2 Ausgleichsflächen- und Maßnahmen

Auf den mit Photovoltaikanlagen überstellten Grünlandflächen ist eine extensive Beweidung mit Schafen (1,5 GV¹/ ha) im Zeitraum vom 01. Mai bis einschließlich 30. November oder eine ein- bis zweischürige Mahd zulässig. Zum Schutz bodenbrütender Arten hat die Mahd frühestens ab dem 20. Juni zu erfolgen. Auf eine Nachsaat ist zu verzichten, davon ausgenommen ist eine Nachsaat mit einer gebietsheimischen, standorttypischen, blütenreichen Saatgutmischung. Auf eine Bodenbearbeitung ist möglichst zu verzichten und in der Zeit der Vogelbrut auszuschließen. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sowie organischem/ mineralischem Dünger, Festmist, Gülle, Klärschlämmen oder Gärsubstraten aus Biogasanlagen ist nicht zulässig.

Das im vorherigen Kapitel errechnete Ausgleichserfordernis von insgesamt 28.000 m² bzw. 28.000 Ökopunkten wird über das im Naturraum Nordfriesische Marsch gelegene Ökokonto mit dem Aktenzeichen 67.30.3-30/21 erbracht. Das Ökokonto befindet sich in der Gemeinde Kotzenbüll, schließt das Flurstück 36 der Flur 4 der Gemarkung Kotzenbüll ein und hat eine Größe von 41.703 m².

1 GV = Großvieheinheit

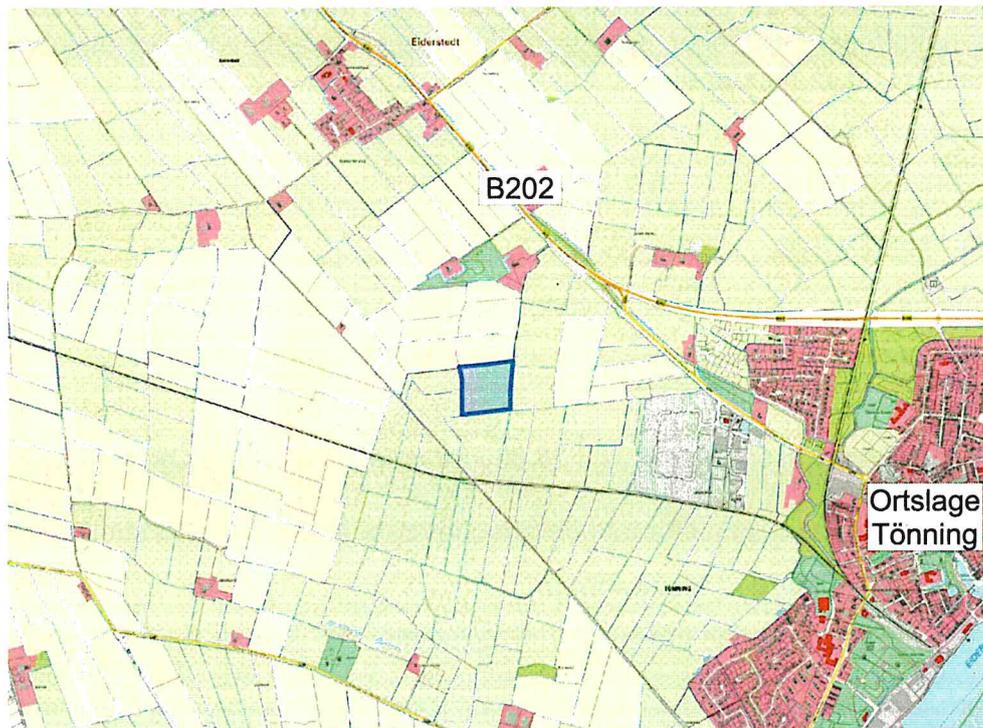


Abb. 6: Verortung des Flurstücks 36 der Flur 4 in der Gemeinde Kotzenbüll (Maßstab 1: 10.000)



Abb. 7: Verortung des Flurstücks 36 der Flur 4 in der Gemeinde Kotzenbüll (Maßstab 1: 1.000)

Das Ökokonto wurde mit dem Ziel des Wiesenvogelschutzes eingerichtet. Folgende Maßnahmen sind auf der Ökokontofläche vorgesehen:

Extensivierung auf Flächen, die als Grünland genutzt werden

Die Fläche wird wie folgt bewirtschaftet:

- Beweidung ab 01.05. bis 31.10. mit bis zu 2 Tieren/ha. Zur Schaffung von Strukturen soll die Tierzahl nicht erhöht werden.
- Alternativ möglich ist die späte Mahd im Jahr: 1. Schnitt ab dem 15. Juli. Je nach Witterung 2. Schnitt im September.

Die Extensivierung ist umzusetzen durch zwingende Berücksichtigung folgender Vorgaben:

- Bodenbearbeitung (schleppen oder walzen) vom 01.11. bis 28.02.; keine Einebnung des Bodenreliefs.
- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln.
- Kein Einsatz von Düngemitteln jeglicher Art.
- Grünland darf nicht umgebrochen werden/ Grünlanderneuerung durch Neusaat oder Reparatur ist nicht zulässig.
- Zufütterung ist nicht erlaubt. Zur Erhaltung der Tiergesundheit ist das Füttern von Mineralstoffen erlaubt.
- Grünlandflächen sind wildschonend von innen nach außen oder von einer zur anderen Seite zu mähen.
- Keine Vergrämungsmaßnahmen.
- Gezielte mechanische Bekämpfung von tierschädlichen Pflanzen (z.B. Jakobskreuzkraut, Sumpf-Schachtelhalm etc.) oder Neophyten (Herkulesstaude, japanischer Knöterich etc.) ist zulässig.

Abflachen der Grabenränder

Der Grabenrand wird auf einer Breite von min. 2 m abgeflacht.

Die Flächen werden der Sukzession überlassen; es wird erwartet, dass sich das Schilf in diese Flächen ausdehnt und sich ein Schilfrand bildet. Die Abflachung wird aber so ausgeführt, dass bei Bedarf der Schilfrand gemäht werden kann, wenn sich beim Monitoring herausstellt, dass der Übergang Graben - Weidefläche für die Fauna erleichtert werden muss (s. auch „Mulde zum Ausmähen bzw. Beweiden“).

Grüppen am Rand schließen

Die vorhandenen Grüppen werden zum Parzellengraben abgedämmt. Die Abdämmung erfolgt mit einer Höhe von ca. 20 cm und auf einer Länge in Grüppenrichtung von ca. 5 m. Die Abdämmung wird aber so ausgeführt, dass bei Starkregenereignissen diese Abdämmung überströmt werden kann und die Fläche nicht vollständig überflutet wird.

Bei einem Querschnitt von ca. 0,35 m² werden pro Grüppe ca. 1,5 m³ Boden eingebaut.

Mulde zum Ausmähen bzw. Beweiden

Es werden ca. 10 bis 17 m lange Ausmüldungen für das Mähen und Beweiden angelegt.

Die Flächen werden der Sukzession überlassen; es wird erwartet, dass sich das Schilf in diese Flächen ausdehnt, aber durch Schnitt und Beweidung kurzgehalten wird.

Die Übergänge zu den angrenzenden Grünlandflächen sind so anzulegen, dass diese Flächen bei der Mahd bis zur Wasserfläche gemäht werden können und auch gemäht werden. Wenn die Flächen beweidet werden, wird die Auszäunung bis an die Wasserfläche herangeführt.

13 Flächenkonzept und Standortalternativen

Gesetzliche Grundlage

Photovoltaikanlagen sind gem. § 35 (1) BauGB keine privilegierten Vorhaben im Außenbereich. Zum Schutz der Landschaft vor weiterer Zersiedelung ist der Standort der geplanten PV-Anlage durch ein für die Gemeinde aufgestelltes Flächenkonzept zu begründen.

Bei der Planung von großflächigen PV-Anlagen im Außenbereich sind u.a. folgende Punkte besonders zu berücksichtigen:

Baugesetzbuch (BauGB) (§ 1 (5), (6) und § 1a (2) BauGB)

- Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen
- Beachtung der Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege
- schonender Umgang mit Grund und Boden

Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) (§ 37 EEG)

Gemäß EEG ist die Vergütung von großflächigen PV-Anlagen im Außenbereich auf folgende Flächen beschränkt:

- in einer Entfernung von 200 m entlang von Schienenwegen und Autobahnen,
- Standorte, die bereits versiegelt sind und im Bereich von Bebauungsplänen liegen,
- Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung

Entwurf des gemeinsamen Beratungserlasses des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung und des Ministeriums für Energie, Landwirtschaft, Umwelt Natur und Digitalisierung, 2021

Der Beratungserlass definiert prinzipiell geeignete Bereiche zur Errichtung großflächiger PV-Anlagen. Dazu zählen:

- bereits versiegelte Flächen
- Konversionsflächen aus gewerblich-industrieller, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung und Deponien
- Flächen entlang von Bundesautobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen mit überregionaler Bedeutung oder

- vorbelastete Flächen oder Gebiete, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen ein eingeschränktes Freiraumpotenzial aufweisen.

Entgegenstehende Belange

Die im Untersuchungsraum gelegenen Flächen wurden zunächst darauf hin geprüft, ob Belange einer Nutzung als PV-FFA grundsätzlich entgegenstehen. In Anlehnung an den gemeinsamen Beratungserlass werden folgende Kriterien und Flächenkategorien berücksichtigt:

- Schwerpunktgebiete des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein
- Naturschutzgebiete (einschließlich vorläufig sichergestellte NSG, geplante NSG) Nationalparke / nationale Naturmonumente (z.B. Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer inkl. Weltnaturerbe Wattenmeer)
- Gesetzlich geschützte Biotope
- Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, europäische Vogelschutzgebiete, Ramsar-Gebiete)
- Gewässerschutzstreifen nach § 61 BNatSchG i.V.m. § 35 LNatSchG
- Überschwemmungsgebiete einschließlich der vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete als Vorranggebiete der Raumordnung für den vorbeugenden Binnenhochwasserschutz
- Gebiete im küstenschutzrechtlichen Bauverbotsstreifen sowie im Schutzstreifen, als Zubehör des Deiches
- Wasserschutzgebiete Schutzzone I gemäß WSG-Verordnungen
- Waldflächen

Abwägungskriterien mit Möglichkeit zur Feinsteuerung

Ferner wird empfohlen folgende Flächenkategorien zu berücksichtigen, da hier i.d.R. davon auszugehen ist, dass bestimmte öffentliche Belange in der Abwägung im Rahmen der Bauleitplanung höher zu bewerten sind als die Errichtung großflächiger PV-Anlagen:

- sonstige für den Naturschutz bedeutsame Bereiche:
 - Landschaftsschutzgebiete
 - schützenswerte geologische und geomorphologische Formationen (Geotope)
 - Flächen der Moorkulisse (Moor- und Anmoorböden ab einer Größe von ca. 2 ha)
 - Naturparke gemäß § 27 BNatSchG i.V.m. § 16 LNatSchG
 - Biosphärenreservate gemäß § 25 BNatSchG i.V.m. § 14 LNatSchG
 - landesweit bedeutsame Rast- und Nahrungsgebiete für Zug- und Rastvögel (z.B. Wiesenvogelkulisse)
 - Verbundbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein
 - Naturdenkmale / geschützte Landschaftsbestandteile
 - Naturschutzfachlich hochwertige Flächen, insbesondere Wertgrünland oder alte Ackerbrachen (> 5 Jahre)

- Kompensationsflächen
- realisierte und geplante Querungshilfen an großen Verkehrsinfrastrukturen einschließlich der damit verbundenen Zu- und Abwanderungskorridore
- ein landseitiger Streifen von drei Kilometern entlang der Nordseeküste und von einem Kilometer entlang der Ostseeküste einschließlich der Schlei
- Flächen mit besonderer Wahrnehmung der Bodenfunktionen gemäß §§ 2, 7 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
- landwirtschaftlich genutzte Flächen mit hoher Ertragsfähigkeit
- Wasserflächen einschließlich Uferzonen
- Flächen in Talräumen, die für die Gewässerentwicklung zur Erreichung des guten ökologischen Zustands oder des guten ökologischen Potenzials nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) benötigt werden
- in einem 25 m breiten Streifen zu den Mitteldeichen
- Wasserschutzgebiete Schutzzone II
- Sonstiges:
 - ehemalige Abbaugelände (Kiesabbau, Tagebau)
 - Schwerpunktgebiet für Tourismus und Erholung
 - Bereiche mit einem baulich und siedlungsstrukturell wenig vorbelasteten Landschaftsbild

Kriterien für die Prüfung der Eignung von Potenzialflächen

Die verbleibenden Flächen werden hinsichtlich folgender Kriterien geprüft:

- Belange des Landschaftsschutzbildes
- verkehrliche Anbindung
- Flächenverfügbarkeit
- Zersiedlung der Landschaft/ Wirtschaftlichkeit

Flächenkonzept

Grundsätzlich sind Flächen im Außenbereich möglich, wenn sie mit den Grundsätzen gem. BauGB und der Naturschutzgesetzgebung vereinbar sind.

Die Gemeinde Südermarsch hat sich konzeptionell zum Ziel gesetzt, ausschließlich Flächen, die bereits durch andere Nutzungen vorbelastet sind (bereits versiegelte Flächen, Konversionsflächen sowie Flächen entlang von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen) für die Nutzung von PV-FFA zu eruieren und diese dann möglichst zu bündeln um wenig vorbelastete Standorte zu schonen und freizuhalten. Damit entspricht sie den Empfehlungen des Beratererlasses des Landes, der genau diese Flächenkulisse als vornherein als geeignet für PV-FFA beschreibt.

Der Untersuchungsraum umfasst bei dieser Betrachtung auch die angrenzenden Flächen der Kommunen Husum, Witzwort und Koldenbüttel.

Die Flächenfindung beschränkt sich entsprechend dem Konzept also auf den 200-Meter breiten

Korridor beidseitig der Bahnlinien „Elmshorn – Westerland (Sylt)“ und „Husum – Bad St. Peter-Ording“ sowie des Bundesstraße 5 (B5), da im Gemeindegebiet von Südermarsch keine anderen geeigneten Flächen - sprich bereits versiegelte Flächen, Konversionsflächen oder Flächen entlang von Autobahnen - vorhanden sind.

Die im Anhang beigefügte kartographische Darstellung zur „Bewertung potenzieller Flächen für Photovoltaik“ zeigt u.a., welche der vorbelasteten Bereiche in Südermarsch von vornherein ausgeschlossen werden können (gem. der soeben aufgelisteten entgegenstehenden Belange) und welche Flächen weiter zu überprüfen sind. Dabei wird unterschieden zwischen:

- vorrangig zu nutzenden Flächen (grün markiert; keine entgegenstehenden Belange bzw. Abwägungskriterien mit Möglichkeit zur Feinsteuerung vorhanden),
- nachrangig zu nutzenden Flächen (gelb markiert; gemäß Abwägungskriterien mit Möglichkeit zur Feinsteuerung) und
- den Ausschlussflächen (rot markiert; hier aufgrund des Vorhandenseins von gesetzlich geschützten Biotopen oder aufgrund bereits bestehender Bebauung).

Um die überprüften Flächen den genannten Kategorien zuordnen zu können, wurden die Landschaftspläne der angrenzenden Gemeinden Koldenbüttel und Witzwort, die landesweite Biotop-typen- und FFH-Lebensraumkartierung, der Landesentwicklungsplan, der Regionalplan, der Landschaftsrahmenplan sowie der Digitale Atlas Nord und der Landwirtschafts- und Umweltatlas gesichtet.

Es ist insgesamt festzustellen, dass es in der Gemeinde Südermarsch keine vorrangig zu nutzenden Flächen entlang der Schienenwege sowie entlang der B5 gibt. Den Flächen, die nicht aufgrund naturschutzfachlicher Gegebenheiten von vornherein auszuschließen sind (Ausschlussflächen), stehen folgende verschiedene Abwägungskriterien mit Möglichkeiten zur Feinsteuerung entgegen (s. hierzu Anhang 1-4 zur Karte zur „Bewertung potenzieller Flächen für Photovoltaik“):

- Fläche liegt innerhalb der Wiesenvogelkulisse
- Fläche liegt innerhalb eines Verbundbereiches des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein
- Fläche innerhalb der Moorkulisse (Moor- und Anmoorböden ab einer Größe von ca. 2 ha)
- Kompensationsfläche

Die verbleibenden Flächen sind noch auf ihre Raumwirksamkeit hin zu prüfen (hier: Vorbelastung des Landschaftsbildes), um möglichst konfliktarme Bereiche für die Errichtung von PV-FFA identifizieren zu können. Bei einer Inanspruchnahme landschaftsästhetisch durch Bebauungen oder andere technische Objekte bereits verfremdeter Landschaften, fallen die Auswirkungen, nämlich selbst bei einer deutlichen Sichtbarkeit der Anlage, geringer aus als in der freien/ unberührten Landschaft. Dies gilt insbesondere auch für PV-FFA parallel zu Bahntrassen oder übergeordneten Straßen. Dabei sind bei Bahntrassen noch Kriterien wie der Ausbauzustand und die Verkehrsbelegung unterschiedlich zu gewichten. Bahntrassen von überregionaler Bedeutung stellen durch ihre höhere Frequentierung entsprechend eine größere Vorbelastung dar, als z. B. regionale Bahnstrecken oder Bahntrassen, die lediglich für den (gelegentlichen) Güterverkehr genutzt werden. Auch im aktuellen Entwurf des LEP (2020) wird dies konkretisiert: vorrangig sollen PV-FFA an Schienenwegen mit überregionaler Bedeutung ausgerichtet sein – dahingegen sollen gering vorbelastete Schienenstrecken möglichst frei von PV-FFA gehalten werden,

um die Zersiedelung des Außenbereichs zu begrenzen. Diese überregionale Bedeutung ist für die Bahnstrecke „Elmshorn – Westerland (Sylt)“ gegeben.

Kommen dann noch weitere Kriterien hinzu, die das Landschaftsbild zusätzlich negativ beeinflussen, ist die Vorbelastung als besonders hoch einzustufen. Dies ist im Bereich des Vorhabenstandortes der Fall: durch die Lage an einer weiteren Bahnlinie („Husum – Bad St. Peter-Ording“) liegt bereits eine Doppelbelastung des Landschaftsbildes vor. Hinzu kommt die unmittelbare Nähe zur B5 sowie ein geplantes Brückenbauwerk im Zuge des dreistreifigen Ausbaus der B5, das zu einer weiteren Beeinträchtigung des Landschaftsbildes führen wird.

Entsprechend ist die Vorbelastung des Landschaftsbildes im Bereich des Plangebietes als deutlich höher einzustufen als im restlichen Betrachtungsraum innerhalb des Gemeindegebietes.

Zu den angrenzenden Gemeinden, für die ebenfalls an geeigneten Abschnitten entlang der Bahnlinien „Elmshorn – Westerland (Sylt)“ und „Husum – Bad St. Peter-Ording“ sowie entlang der B5 bzw. der B202 überprüft wurde, ob sie als Photovoltaik-Standort in Frage kommen würden, zählen die Stadt Husum im Norden und die Gemeinden Koldenbüttel und Witzwort im Süden. Auch hier sei zunächst wieder auf die beigefügte Karte zur „Bewertung potenzieller Flächen für Photovoltaik“ zu verweisen. Diese zeigt, dass anhand der überprüften Kriterien auch in der Stadt Husum sowie in den Gemeinden Koldenbüttel und Witzwort keine Fläche als vorrangig zu nutzen eingestuft werden kann. Die rot gefärbten Flächen konnten aus den oben genannten Gründen im Vorwege ausgeschlossen werden. Die restlichen überprüften Flächen können aus den gleichen entgegenstehenden Abwägungskriterien mit Möglichkeiten zur Feinsteuerung, wie im Gemeindegebiet von Südermarsch, als nachrangig zu nutzen eingestuft werden (s. hierzu Anhang 1-4 zur Karte zur „Bewertung potenzieller Flächen für Photovoltaik“).

Die Vorbelastung des Landschaftsbildes ist ebenfalls im gesamten Betrachtungsraum der angrenzenden Kommunen als deutlich geringer einzustufen als im vorliegenden Plangebiet (lediglich Lage an einer der beiden Bahnlinien bzw. an der B5/ B202).

Fazit

Insgesamt zeigt sich, dass sämtliche bewertete Flächen keine erkennbaren Vorteile gegenüber dem Plangebiet in Südermarsch aufweisen bzw. aufgrund der vergleichsweise besonders hohen Vorbelastungen am Vorhabenstandort, der eingengt zwischen den beiden Bahnlinien „Elmshorn – Westerland (Sylt)“ und „Husum – Bad St. Peter-Ording“ sowie in unmittelbarer Nähe zur B5 liegt, die zeitnah noch weiter ausgebaut wird und im Zuge dessen auch der Bau einer Brücke in unmittelbarer Nähe des Plangebietes vorgesehen ist, sogar weniger gut geeignet erscheinen für die Errichtung einer PV-FFA. Für die geplante Standortfläche spricht zudem, dass diese ggf. westlich der Bahntrasse „Elmshorn – Westerland (Sylt)“ teilweise erweitert werden könnte und hier somit eine hohe Konzentration von PV-FFA auf engem Raum möglich ist.

Aus wirtschaftlicher und vor allem aus landespflegerischer Sicht ist der Vorhabenstandort somit für die Errichtung einer PV-FFA sehr geeignet. Die Veränderung des Landschaftsbildes durch die PV-FFA ist durch die hohe Vorbelastung ohnehin deutlich weniger intensiv. Um die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und des Naturhaushaltes aber auf ein Minimum zu reduzieren, wurden für die geplante PV-FFA in Südermarsch folgende Festsetzungen bzw. Maßnahmen getroffen:

- Erhalt der charakteristischen Landschaftselemente (die vorhandenen Gehölzstrukturen werden von der Planung nicht berührt),

- geringe Fernwirkung aufgrund der festgelegten Höhe der Modulanlagen auf max. 3,50 m ü. Geländeoberfläche,
- extensive Nutzung der Flächen zwischen den PV-Modulen,
- das Einhalten eines Mindestabstandes von 15 cm zwischen Zaununterkante und Geländeoberfläche sowie ein
- schonender Umgang mit dem Boden (minimale Bodenbewegungen, geringe Versiegelung, Nutzung der vorhandenen Zufahrten vom Gemeindeweg).

Unter Berücksichtigung aller rechtlichen Rahmenbedingungen und nach Prüfung der Betroffenheit der Ausschluss- sowie der Abwägungskriterien stellt sich das Plangebiet als geeignet für die Errichtung einer PV-FFA heraus.

Insgesamt ergeben sich für das Plangebiet folgende Positivmerkmale:

- Landschaftsbild bereits stark vorbelastet
- gute verkehrliche Anbindung
- Fläche erweiterbar
- Konzentrationsgebot
- Verfügbarkeit der Fläche

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Gemeinde weder nachhaltig noch zukunftssichernd handeln und ihren bisher formulierten Zielen zum Klimaschutz widersprechen.

Zwar liegt der Vorhabenstandort im Außenbereich der Gemeinde Südermarsch ohne Anbindung an Siedlungsstrukturen, jedoch stellt dieser aufgrund der allgemeinen Siedlungsstruktur von Südermarsch und der genannten Vorbelastungen, dennoch einen geeigneten Standort für die Errichtung einer PV-FFA dar. Auch im Hinblick darauf, dass eine Zersiedlung der Landschaft zu vermeiden ist.

14 Zusätzliche Angaben

14.1 Methodik der Umweltprüfung, Probleme, Kenntnislücken

Auf Grundlage der bestehenden Nutzung der zu überplanenden Fläche einerseits und den Planungsinhalten andererseits wurde versucht, das geplante Vorhaben auf seine Umweltauswirkungen hin zu bewerten.

Im Rahmen der Aufstellung des B-Plans Nr. 5 der Gemeinde Südermarsch wurde eine Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB (scoping) durchgeführt. Die Ergebnisse wurden in die Planung eingearbeitet. Zudem wurden übergeordnete und kommunale Planungen gesichtet und das Plangebiet wurde auf geschützte Biotop, sonstige schutzwürdige Bereiche und Landschaftsbestandteile und sonstige Landschaftselemente gesichtet. Auf dieser Grundlage wurde eine Potenzialabschätzung bezüglich einer Gefährdung von Lebensstätten und Arten vorgenommen. Ergebnisse flossen in den Punkt „Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen“ ein. Schwierigkeiten oder Probleme traten nicht auf. Kenntnislücken sind derzeit nicht erkennbar.

14.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen und der Durchführung der geplanten Ausgleichsmaßnahmen

Mögliche erhebliche Umweltauswirkungen, die einer Überwachung bedürften, sind nach dem jetzigen Kenntnisstand nicht erkennbar.

14.3 Zusammenfassung des Umweltberichts

Die Gemeinde Südermarsch verfolgt mit der Aufstellung des B-Plans Nr. 5 das Ziel, auf einer bisher landwirtschaftlich genutzten Fläche eine PV-FFA zu errichten und zu betreiben.

Unter Berücksichtigung der bestehenden Nutzung und der Planungsinhalte wurde versucht, die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt nach Schutzgütern untergliedert zu bewerten. Es erfolgte darüber hinaus eine artenschutzrechtliche Bewertung des Vorhabens. Diese wurde durch eine Potenzialanalyse auf Grundlage der in Augenschein genommenen Habitate durchgeführt. Fang- und Schädigungsverbote sowie Störungsverbote für unter dem besonderen Artenschutz stehende Arten gem. § 44 BNatSchG können unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Die zusätzliche Belastung von Natur und Landschaft wird als vertretbar eingestuft. Verbleibende Beeinträchtigungen auf Natur und Umwelt können durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen entsprechend dem Beratungserlass kompensiert werden. Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch, Landschaftsbild, Pflanzen, Wasser, Boden, Fläche, Klima und Luft können ausgeschlossen werden. Kultur- und Sachgüter sind innerhalb des Plangebiets derzeit nicht bekannt.

Planungsalternativen wurden für das Gemeindegebiet von Südermarsch sowie für die Flächen entlang der Bahntrassen und der B5 bzw. B202 in den angrenzenden Gemeinden Witzwort und Koldenbüttel sowie für geeignete Streckenabschnitte in der Stadt Husum überprüft, mit dem Ergebnis, dass das Plangebiet für die Errichtung einer PV-FFA geeignet ist.

Die Gemeinde kommt zu dem Schluss, dass die für die Aufstellung des B-Plans Nr. 5 erforderlichen Umweltbelange ausreichend berücksichtigt und umweltbezogene Auswirkungen gering bleiben bzw. ausgleichbar sind.

QUELLENVERZEICHNIS

- Helmholtz-Zentrum-Geesthacht 2018: Helmholtz-Zentrum Geesthacht (2018): Feinstaub aus Schiffsemissionen. URL: <https://coastmap.hzg.de/schlaglichter/schiffsemissionen/>. (Stand: 29.06.2021). Geesthacht.
- Innenministerium, Staatskanzlei, Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume und Ministerium für Wissenschaft, Wirtschaft und Verkehr Schleswig-Holstein (Hrsg.) (2006): Grundsätze zur Planung von großflächigen Photovoltaikanlagen im Außenbereich.
- Innenministerium – Landesplanungsbehörde (2010): Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010 (LEP). Kiel.
- Innenministerium – Landesplanungsbehörde (2005): Regionalplan für den Planungsraum IV – Schleswig-Holstein Süd-West Kreise Dithmarschen und Steinburg. Fortschreibung 2005. Kiel.
- Land SH (2019): Die Böden Schleswig-Holsteins, Entstehung, Verbreitung, Nutzung, Eigenschaften und Gefährdung. Flintbek
- Landesamt für Denkmalpflege SH 2021: Landesamt für Denkmalpflege Schleswig-Holstein (2021). Denkmalliste Nordfriesland. URL: https://www.schleswig-holstein.de/DE/Landesregierung/LD/Downloads/Denkmallisten/Denkmalliste_Nordfriesland.pdf?__blob=publicationFile&v=4 (Stand: 04.08.2021). Kiel.
- Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (2019): Betriebsbereiche in Schleswig-Holstein. URL: https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/Immissionschutz/Downloads/12VO-Betriebsbereiche.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (Stand: 15.01.2021). Kiel.
- Umweltatlas SH 2021: Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (2021): Umweltatlas SH. URL: <http://www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php> (Stand: 30.07.2021). Flintbek.
- LVermGeo SH: Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein (2019): DigitaleAtlasNord. Archäologie-Atlas SH. URL: <https://danord.gdi-sh.de/viewer/resources/apps/ArchaeologieSH/index.html?lang=de> (Stand: 30.07.2021). Kiel.
- LBV SH 2020: Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (Hrsg.): Fledermäuse und Straßenbau - Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Kiel.
- MELUND 2020: Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein (2020): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I. Kreisfreie Stadt Flensburg, Kreise Nordfriesland und Schleswig-Flensburg. Kiel.
- MELUND & LLUR 2017: Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein & Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.): Integration artenschutzrechtlicher Vorgaben in Windkraftgenehmigungen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG). Kiel
- Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein (o.J.): Biotopkartierung Schleswig-Holstein. URL: <http://zebis.landsh.de> (Stand 30.07.2021). Kiel.

- Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung - Landesplanungsbehörde (2020): Fortschreibung Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein – 2. Entwurf 2020. Kiel.
- Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung des Landes Schleswig-Holstein (2020): 4. Entwurf der Teilaufstellung des Regionalplans für den Planungsraum I (Sachthema Windenergie an Land). Kiel.
- Ministerium für ländliche Räume, Landesplanung, Landwirtschaft und Tourismus des Landes Schleswig-Holstein (2002): Regionalplan Planungsraum V. Neufassung 2002. Kiel.

Südermarsch, den 30.1.2023



Thor-Johan Ahn

Der Bürgermeister