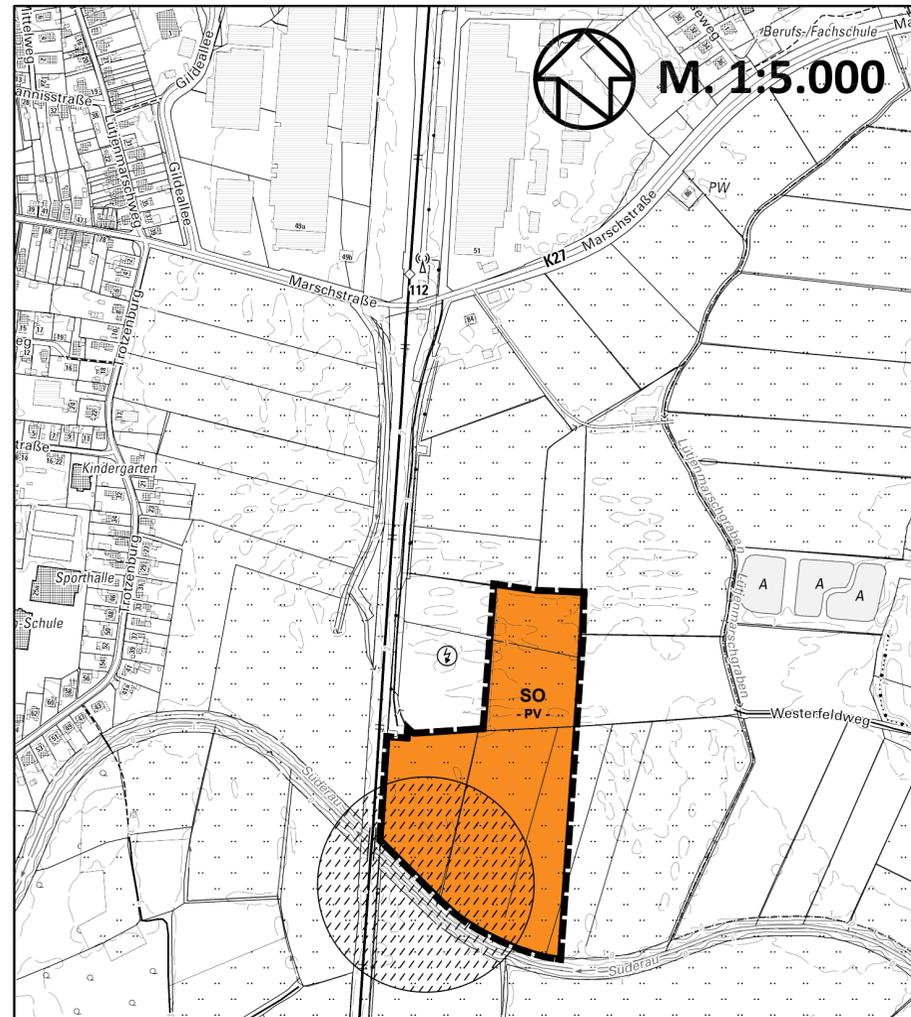


19. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES DER STADT MELDORF

FÜR DAS GEBIET "ÖSTLICH DER BAHNLINIE HAMBURG - WESTERLAND, SÜDLICH DER K27 (MARSCHSTRASSE), WESTLICH DER KLÄRANLAGE MELDORF UND NÖRDLICH DER SÜDERAU"



Amtliche Geobasisdaten Schleswig-Holstein, © VermKatV-SH

ZEICHENERKLÄRUNG:

Planzeichen Erläuterung Rechtsgrundlage

I. DARSTELLUNGEN

1. ART DER BAULICHEN NUTZUNG

SO - PV - Sonstiges Sondergebiet - Photovoltaikfreifläche - § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB
§ 1 Abs. 2 Nr. 11 BauNVO

II. SONSTIGE PLANZEICHEN

— — — — — Umgrenzung des Änderungsbereiches

III. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN § 5 Abs. 4 BauGB

//// Archäologisches Interessengebiet

- Aufgestellt aufgrund des Aufstellungsbeschlusses des Bau- und Umweltausschusses vom . Die ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses erfolgte durch Aushang an den Bekanntmachungstafeln vom bis . Ergänzend erfolgte die Veröffentlichung am durch Bereitstellung auf der Internetseite des Amtes Mitteldithmarschen unter der Adresse „www.mitteldithmarschen.de“.
- Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 Satz 1 BauGB wurde am durchgeführt.
- Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die von der Planung berührt sein können, wurden gem. § 4 Abs. 1 i.V.m. § 3 Abs. 1 BauGB am unterrichtet und zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.
- Der Bau- und Umweltausschuss hat am den Entwurf der 19. Änderung des Flächennutzungsplanes und die Begründung beschlossen und zur Auslegung bestimmt.
- Der Entwurf der 19. Änderung des Flächennutzungsplanes und die Begründung haben in der Zeit vom bis während der Dienstzeiten nach § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen. Die öffentliche Auslegung wurde mit dem Hinweis, dass Stellungnahmen während der Auslegungsfrist von jedermann schriftlich oder zur Niederschrift geltend gemacht werden können, in der Zeit vom bis durch Aushang ortsüblich bekannt gemacht. Der Inhalt der Bekanntmachung der Auslegung der Planentwürfe und die nach § 3 Absatz 2 BauGB auszulegenden Unterlagen wurden unter „www.mitteldithmarschen.de“ zur Beteiligung der Öffentlichkeit zusätzlich ins Internet eingestellt.
- Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die von der Planung berührt sein können, wurden gem. § 4 Abs. 2 BauGB am zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.
- Die Stadtvertretung hat die abgegebenen Stellungnahmen der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange am geprüft. Das Ergebnis wurde mitgeteilt.
- Die Stadtvertretung hat die 19. Änderung des Flächennutzungsplanes am beschlossen und die Begründung durch Beschluss gebilligt.
Meldorf, den BÜRGERMEISTERIN
- Das Ministerium für Inneres, Ländliche Räume und Integration des Landes Schleswig-Holstein hat die 19. Änderung des Flächennutzungsplanes mit Bescheid vom Az.:
- mit Nebenbestimmungen und Hinweisen - genehmigt.
- Die Stadtvertretung hat die Nebenbestimmungen durch Beschluss vom erfüllt, die Hinweise sind beachtet. Das Ministerium für Inneres, Ländliche Räume und Integration des Landes Schleswig-Holstein hat die Erfüllung der Nebenbestimmungen mit Bescheid vom Az.:
bestätigt.
- Die Erteilung der Genehmigung der 19. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie Internetadresse der Gemeinde und Stelle, bei denen der Plan mit der Begründung und der zusammenfassenden Erklärung auf Dauer während der Sprechstunden von allen Interessierten eingesehen werden kann und die über den Inhalt Auskunft erteilt, wurden vom bis ortsüblich bekannt gemacht. In der Bekanntmachung wurde auf die Möglichkeit einer Geltendmachung von Verfahrens- und Formverstößen und von Mängeln der Abwägung sowie auf die Rechtsfolgen (§ 215 Abs. 2 BauGB) hingewiesen. Die Änderung des Flächennutzungsplanes wurde mithin am wirksam.
Meldorf, den BÜRGERMEISTERIN

19. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES DER STADT MELDORF



FÜR DAS GEBIET "ÖSTLICH DER BAHNLINIE HAMBURG - WESTERLAND, SÜDLICH DER K27 (MARSCHSTRASSE), WESTLICH DER KLÄRANLAGE MELDORF UND NÖRDLICH DER SÜDERAU"

Verfahrensstand:
- Entwurf Februar 2023

PLANUNGSGRUPPE
Dipl. Ing. Hermann Dirks
Stadt- und Landschaftsplanung
Loher Weg 4 • 25746 Heide
Tel.: 0481/8593300 • Fax: 0481/71091
info@planungsgruppe-dirks.de

BEGRÜNDUNG

zur 19. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Meldorf



für das Gebiet

östlich der Bahnlinie Hamburg - Westerland, südlich der K27 (Marschstraße),
westlich der Kläranlage Meldorf und nördlich der Süderau

PLANUNGSGRUPPE
Dipl.-Ing. Hermann Dirks
Stadt- und Landschaftsplanung



Stand: Entwurf
Datum: März 2023
Verfasser: Dipl.-Ing. Hermann Dirks
Dipl.-Biologin Nadine Waldheim

Inhaltsverzeichnis

1. Übergeordnete Planungen.....	4
2. Lage und Umfang des Plangebietes	5
3. Notwendigkeit der Planaufstellung und Standortauswahl.....	5
4. Planinhalte	8
5. Denkmalschutz	8
6. Umweltbericht.....	9
6.1 Einleitung	9
6.1.1 Anlass der Planung	9
6.2 Planerische Vorgaben und Ziele anderer Fachplanungen.....	9
6.2.1 Fachgesetze	9
6.2.2 Fachplanungen	12
6.2.3 Standortbewertung für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage	15
6.3 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)	19
6.3.1 Schutzgut Mensch	19
6.3.2 Schutzgut Boden und Fläche	20
6.3.3 Schutzgut Wasser	21
6.3.4 Schutzgut Flora und Fauna sowie biologische Vielfalt.....	22
6.3.5 Schutzgüter Klima und Luft.....	23
6.3.6 Schutzgut Landschaftsbild	24
6.3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	25
6.3.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	25
6.3.9 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante).....	25
6.4 Artenschutzrechtliche Betrachtung	26
6.5 Entwicklungsprognosen bei Durchführung der Planung.....	31
6.5.1 Bau und Vorhandensein des geplanten Vorhabens	31
6.5.2 Nutzung natürlicher Ressourcen	34
6.5.3 Art und Menge an Emissionen.....	35
6.5.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	35
6.5.5 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt.....	36
6.5.6 Kumulierung von Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	36
6.5.7 Auswirkungen und Anfälligkeit des geplanten Verfahrens gegenüber den Folgen des Klimawandels.....	36
6.5.8 Eingesetzte Stoffe und Techniken	36
6.6 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	37
6.7 Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	37
6.8 Zusätzliche Angaben	37
6.8.1 Hinweis auf Schwierigkeiten oder Kenntnislücken sowie verwendete technische Verfahren..	37

6.8.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)	37
6.9 Allgemein verständliche Zusammenfassung	38
Quellen- und Literaturverzeichnis	39

1. Übergeordnete Planungen

Formuliertes Planungsziel der Stadt Meldorf ist die *„Ausweisung eines Sonderbaugebietes zur Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage“*.

Der LANDESENTWICKLUNGSPLAN SCHLESWIG-HOLSTEIN 2021 (LEP) formuliert unter Pkt. 4.5.2 – SOLARENERGIE folgende Planungsprämissen:

„Die Potenziale der Solarenergie sollen in Schleswig-Holstein an und auf Gebäuden beziehungsweise baulichen Anlagen und auf Freiflächen genutzt werden. Bei der Solarenergienutzung werden zwei Anwendungsarten unterschieden: die Stromerzeugung mittels Photovoltaikanlagen und die Wärmeerzeugung mittels Solarthermieanlagen.

Die Entwicklung von raumbedeutsamen Solar-Freiflächenanlagen (Photovoltaik- und Solarthermie) soll möglichst freiraumschonend sowie raum- und landschaftsverträglich erfolgen. Um eine Zersiedelung der Landschaft zu vermeiden, sollen derartige raumbedeutsame Anlagen vorrangig ausgerichtet werden auf:

- *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.*

Solarthermie-Freiflächenanlagen sollen in guter städtebaulicher Anbindung, räumlicher Nähe zu Verbraucherinnen und Verbrauchern oder in räumlicher Nähe von Nah- oder Fernwärmenetzen beziehungsweise Wärmespeichern geplant und errichtet werden.

Die Inanspruchnahme von bisher unbelasteten Landschaftsteilen soll vermieden werden.

Bei der Entwicklung von Solar-Freiflächenanlagen sollen längere bandartige Strukturen vermieden werden. Einzelne und benachbarte Anlagen sollen eine Gesamtlänge von 1.000 Metern nicht überschreiten. Sofern diese Gesamtlänge überschritten wird, sollen jeweils ausreichend große Landschaftsfenster zu weiteren Anlagen freigehalten werden, räumliche Überlastungen durch zu große Agglomerationen von Solar-Freiflächenanlagen sollen vermieden werden.“

Der REGIONALPLAN FÜR DEN PLANUNGSRAUM IV 2005 (RG) verortet die Stadt Meldorf als Unterzentrum mit Teilfunktionen eines Mittelzentrums im zentralörtlichen System als zentralen Ort.

Folgende für die Aufstellung der 19. Änderung des Flächennutzungsplanes relevanten Grundsätze werden unter Pkt. 7.4.10 im RP formuliert:

Die wirtschaftliche Nutzung der Solarenergie mittels thermischer Solaranlagen oder Fotovoltaik steht noch am Anfang. ...Verbesserungen der Technologie und des Materialeinsatzes sowie eine Erhöhung der Einspeisevergütung nach dem EEG sollen dazu beitragen, dass sich ein Markt von Angebot und Nachfrage in breiterer Form bildet.

Der wirksame FLÄCHENNUTZUNGSPLAN (FNP) DER STADT MELDORF stellt die Flächen innerhalb des Plangeltungsbereiches im Nordteil als **gewerbliche Baufläche - G** - und im Südteil als **Fläche für die Landwirtschaft** mit der Nebennutzung **Flächen für Maßnahmen zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft** dar.

Im Zuge dieser 19. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Meldorf wird der Änderungsbereich entsprechend des im zeitgleich in Aufstellung befindlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 74 der Stadt Meldorf vorgesehenen Nutzung als **Sonstiges Sondergebiet** mit der Zweckbestimmung **Photovoltaikfreifläche** dargestellt. Der Flächennutzungsplan wird im sog. Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB geändert.

2. Lage und Umfang des Plangebietes

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 5,2 ha. Es befindet sich im südlichen Teil des Stadtgebietes und wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Begrenzt wird das Plangebiet

- im Westen durch die Bahnstrecke Elmshorn-Westerland und hieran anschließende landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie im Nordteil des Plangebietes durch eine vorhandene PV-Freiflächenanlage östlich der genannten Bahnstrecke,
- im Norden durch landwirtschaftlich genutzte Flächen südlich der „Marschstraße“,
- im Osten durch landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie mittelbar durch die Kläranlage Meldorf in der Nachbargemeinde Wolmersdorf,
- im Süden durch die Süderau und weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Die Flächen innerhalb des Plangeltungsbereiches weisen bei ca. 0,5 m NHN keine nennenswerten topographischen Bewegungen auf.

3. Notwendigkeit der Planaufstellung und Standortauswahl

Die Stadt Meldorf wies mit Stand vom 31. Dezember 2022 eine Einwohnerzahl von insgesamt 7.355 auf. Meldorf befindet sich in zentraler Lage Dithmarschens und ist Verwaltungssitz des Amtes Mitteldithmarschen.

Der Stadt Meldorf wird durch den Regionalplan des Planungsraumes IV des Landes Schleswig-Holstein die Funktion eines Unterzentrums mit Teilfunktionen eines Mittelzentrums zugeordnet.

Hierüber hinaus gibt er folgende Hinweise:

Meldorf verfügt über alle Schularten, Berufliche Schulen, Amtsgericht, das Dithmarscher Landesmuseum, das Landwirtschaftsmuseum mit Dithmarscher Bauernhof, Schwimmhalle, Freibad, Existenzgründungszentrum (CAT) und ist Bahnhofpunkt.

Die Stadt Meldorf ist stark bemüht, einen substanziellen Beitrag zur Energiewende zu leisten. Um möglichst rasch reagieren zu können beschränkt die Stadt Meldorf die primäre Standort-suche auf Flächen innerhalb der sog. EEG-Kulisse, da hier per se mit erheblichen Vorbela-sungen zu rechnen ist. In Meldorf gibt die stark frequentierte Bahnstrecke den Suchraum vor.

Innerhalb des Stadtgebietes von Meldorf plant die **Solarpark Meldorf-Süd Erweiterung GmbH & Co. KG i.G.** als Vorhabenträgerin die Errichtung und den Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage an der Bahnstrecke Elmshorn-Westerland („Marschbahn“). Es handelt sich bei dem Vorhaben um die Erweiterung einer bereits bestehenden Photovoltaik-Freiflächen-anlage, planungsrechtlich unterlagert durch den Bebauungsplan Nr. 69 der Stadt Meldorf.

Im Nahverkehr erfolgt der Betrieb der „Marschbahn“ seit dem Fahrplanwechsel 2016/2017 im Dezember 2016 durch die **DB Regio** als Tochterunternehmen der **Deutschen Bahn AG**. Im Fernverkehr wird die Strecke durch die **Deutsche Bahn AG** mit Intercity-Zügen bedient.

Bezüglich der **Standortfindung** wurde im Vorfeld der Planung durch die **Planungsgruppe Dirks, Heide** eine **Gemeindeübergreifende Standortuntersuchung für Photovoltaikfreiflächenanlagen der Stadt Meldorf entlang der Bahnstrecke Elmshorn-Westerland** (unter Berücksichtigung des Referentenentwurfes des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie für die geplante Novelle des EEG) erarbeitet, welche ergab, dass der Plangeltungsbereich innerhalb von Flächen mit besonderem Abwägungs- und Prüferfordernis liegt. Eine nähere Betrachtung der zu überprüfenden Kriterien (Kapitel 6.2.3) kommt zu folgendem Fazit:

Fazit: Die „Gemeindeübergreifende Standortuntersuchung für Photovoltaikfreiflächenanlagen der Stadt Meldorf entlang der Bahnstrecke Elmshorn - Westerland“ zeigte auf, dass die überplante Fläche innerhalb eines überwiegend mit Abwägungserfordernissen überlagerten Bereiches liegt (im südlichen Teil von Meldorf als Erweiterung einer bestehenden PV-FFA). Infolge der Erweiterung ist die Mitnutzung der bereits vorhandenen Infrastruktur möglich, so dass diesbezüglich unvorbelastete Standorte geschont werden. Der nördlich anschließende Bereich wäre zwar geeigneter für die Erweiterung, die Flächen hier sind aber definitiv nicht verfügbar. Eine Betrachtung der innerhalb dieser Fläche vorhandenen zu prüfenden Kriterien (Archäologisches Interessensgebiet, hohe Bodenertragswerte, Flächen in Talräumen an natürlichen Gewässern, Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft), ergab, dass hiervon, unter Einhaltung bestimmter Maßnahmen, keine Planungshindernisse ausgehen.

Die durch die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage erzeugte elektrische Energie soll in das Mittelspannungsnetz des Netzbetreibers **SH-Netz AG** eingespeist werden. Eine Netzan-schlusszusage des Netzbetreibers auf den geplanten Flurstücken liegt bereits vor.

Die maximale Entfernung zum Gleisbett der anliegenden Bahnstrecke beträgt 200 m und ent-spricht somit den Voraussetzungen des § 48 Abs. 1 Nr. 3 lit. c) Nr. aa) EEG 2021.

Das Plangebiet ist im Norden über eine gesicherte Wegeverbindung an den parallel zur Bahntrasse verlaufenden Gemeindeweg angebunden.

Zum technischen Konzept der geplanten Anlage werden durch den Projektentwickler **Wind-Plan GmbH & Co. KG, Teichkoppel 12, 25746 Heide** folgende Informationen gegeben:

„Das Anlagenkonzept basiert auf Photovoltaikmodulen mit einer Gesamtspitzenleistung von max. 4.200 kWp. Die Nennleistung eines einzelnen Moduls beträgt ca. 565 Wp. Um die angestrebte Gesamtspitzenleistung von 4.200 kWp zu erreichen werden somit 7.434 Photovoltaikmodule benötigt.

Die Photovoltaik-Freiflächenanlage besteht im Wesentlichen aus folgenden Einzelkomponenten:

- *Photovoltaikmodule mit Verkabelung,*
- *Modultische (Traggerüst / Aufständerung)*
- *Wechselrichter, inkl. Storm- und Steuerkabel,*
- *Trafo- und Netzübergabestation und eventuell ein Speicher,*
- *Mittelspannungskabeltrasse bis zum Netzverknüpfungspunkt*
- *Zaunanlage mit Übersteigschutz*

Mehrere Photovoltaikmodule werden auf einem Traggerüst montiert und bilden die sog. Modultische, welche reihenförmig neben- und hintereinander angeordnet werden. Die Modultische werden mit Hilfe von geramnten Pfosten aus verzinktem Stahl, ca. 1,50 – 2,00 m im Boden verankert.

Die Anordnung der Module auf den Modultischen erfolgt nach Süden ausgerichtet mit einem Neigungswinkel zur Horizontalen von ca. 20°. Die bauliche Höhe der Photovoltaik-Freiflächenanlage beträgt max. 3,50 m über GOK. Der in Abhängigkeit von der Verschattungs-freiheit gewählte Abstand zwischen den Modultischen von ca. 6,50 m gewährleistet gleichzeitig die Baufreiheit für Montage- und Reparaturarbeiten bzw. die Pflege der Fläche.

Aufgrund der Anforderungen der Versicherungen muss die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage vollständig mit einer Zaunanlage mit Übersteigschutz umzäunt werden, um Diebstahl und Vandalismus vorzubeugen. Die ökologische Durchgängigkeit für Kleinsäuger wird gewährleistet.“

Zum Brandschutz werden folgende Aussagen getroffen:

„Im Zuge der Umsetzung der Maßnahme werden folgende Punkte berücksichtigt:

- *die Zugänglichkeit der PV-Freiflächenanlage wird über eine Zweittorschließung gewährleistet,*
- *es erfolgt eine Fernüberwachung für den Trafo mit einem Brandmelder,*
- *beim Trafo wird ein tragbarer Feuerlöscher verfügbar sein.“*

Zur voraussichtlichen Betriebszeit werden folgende Angaben gemacht:

„Die kalkulierte Betriebszeit der Anlage beträgt 30 Jahre ab der Inbetriebnahme, längstens jedoch bis zum 31.12.2060.

Vor dem Hintergrund der wirtschaftlichen Auswirkungen von reduzierten Einspeisevergütun-

gen sind eine zügige Durchführung des Bauleitplanungsverfahrens und anschließende Bauausführung geplant.

Der Betriebssitz der Solarpark Meldorf-Süd II GmbH & Co. KG wird über die gesamte Betriebszeit in der Stadt Meldorf liegen.“

Grundsätzlich ist anzumerken, dass die geplante bauliche Ausführung der Photovoltaik-Freiflächenanlage einen vollständigen und schadlosen Rückbau ermöglicht.

Die Fläche kann somit nach dem Ende der Betriebszeit ohne Einschränkungen erneut landwirtschaftlich genutzt werden.

4. Planinhalte

Die Bauflächen innerhalb des Plangebietes werden insgesamt als **Sonstige Sondergebiete - SO** - mit der Zweckbestimmung **Photovoltaikfreifläche** festgesetzt.

Die Flächen des Änderungsbereiches mit einer Gesamtgröße von 5,2 ha sind im wirksamen Flächennutzungsplan mit seinen Änderungen im Nordteil als **gewerbliche Baufläche - G** - und im Südteil als **Fläche für die Landwirtschaft** mit der Nebennutzung **Flächen für Maßnahmen zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft** dargestellt; sie werden nunmehr als **Sonstiges Sondergebiet -SO-** mit der Zweckbestimmung **Photovoltaikfreifläche** nach § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 11 BauNVO dargestellt.

5. Denkmalschutz

Das Archäologische Landesamt Schleswig-Holstein weist auf folgenden Umstand hin:

„Der südliche Teil der überplanten Fläche befindet sich in einem archäologischen Interessengebiet im Nahbereich eines Objektes der Archäologischen Landesaufnahme. Es handelt sich hierbei um einen Sielzug (LA 28). Bei diesem Teil der überplanten Fläche handelt es sich daher gem. § 12 Abs. 2 S. 6 DSchG um Stellen, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. Erdarbeiten in diesen Bereichen bedürfen demnach der Genehmigung des Archäologischen Landesamtes.

Denkmale sind gem. § 8 Abs. 1 DSchG unabhängig davon, ob sie in der Denkmalliste erfasst sind, gesetzlich geschützt.

Wir stimmen der vorliegenden Planung unter der Voraussetzung zu, dass von dem o.g. Objekt der Archäologischen Landesaufnahme ein Abstand von 10 m zur geplanten Bebauung freigehalten wird.“

Durch das festgesetzte Baufenster wird der genannte Mindestabstand eingehalten.

Falls während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Verantwortlich hier sind gem. § 15 DSchG (in der Neufassung vom 30. Dezember 2014) der Grundstückseigentümer und der Leiter der Arbeiten.

6. Umweltbericht

6.1 Einleitung

6.1.1 Anlass der Planung

Anlass der vorliegenden 19. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Meldorf ist die Ausweisung eines ca. 5,3 ha großen **Sonstigen Sondergebietes** mit Zweckbestimmung **Photovoltaikfreifläche** entlang der Bahnstrecke „Elmshorn – Westerland“. Das Gebiet „östlich der Bahnlinie Hamburg – Westerland, südlich der K 27 (Marschstraße), westlich der Kläranlage Meldorf und nördlich der Süderau“ befindet sich im südlichen Teil des Stadtgebietes von Meldorf im Außenbereich und umfasst die Flurstücke 205 (östliche Hälfte), Flurstück 207 (östliche Hälfte), Flurstück 209, den Großteil von Flurstück 210 sowie einen kleinen Teilbereich im Südwesten von Flurstück 211 der Flur 1, Gemarkung Ammerswuth.

Die Photovoltaikanlage soll somit östlich entlang der Bahnlinie „Elmshorn - Westerland“ innerhalb des 500 m breiten, EEG-förderfähigen Korridors errichtet werden (Förderkulisse des EEG 2023) und stellt eine Erweiterung der hier bereits vorhandenen PV-Anlage (vorhabenbezogener B-Plan Nr. 69 der Stadt Meldorf) dar. Zwar stellen Solarfreiflächenanlagen innerhalb eines 200 m Korridors entlang von Autobahnen und zweigleisigen Bahnstrecken privilegierten Vorhaben im Sinne des § 35 Abs. 1 BauGB dar, allerdings hat die Stadt durch ein Bauleitplanverfahren deutlich mehr Einfluss bzw. Steuerbarkeit auf die Planung.

Mit der 19. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Meldorf werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Erschließung eines **Sonstigen Sondergebietes -SO** - mit Zweckbestimmung **Photovoltaikfreifläche** geschaffen, um die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage (PV-FFA) inklusive Umzäunung zu ermöglichen. Aktuell findet auf der Fläche intensive Landwirtschaft (Grünland) statt. Die Erschließung und Verkehrsanbindung der Fläche ist bereits über den parallel zur Bahnstrecke verlaufenden Weg mit Anbindung an die „Marschstraße“ gewährleistet.

Der für diese Planung benötigte Ausgleich wird auf Bebauungsplanebene näher erläutert. Begrenzt wird der Plangeltungsbereich im Westen durch die Bahnstrecke Elmshorn-Westerland und hieran anschließende landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie im Nordteil des Plangebietes durch eine vorhandene PV-Freiflächenanlage östlich der genannten Bahnstrecke, im Norden durch landwirtschaftlich genutzte Flächen südlich der „Marschstraße“, im Osten durch landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie mittelbar durch die Kläranlage Meldorf in der Nachbargemeinde Wolmersdorf und im Süden durch die Süderau und weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Das Gelände des Plangebietes weist bei ca. 0,5 m NHN keine nennenswerten topographischen Bewegungen auf.

6.2 Planerische Vorgaben und Ziele anderer Fachplanungen

6.2.1 Fachgesetze

Im Zuge des Verfahrens einer Bauleitplanung sind verschiedene fachgesetzliche Vorschriften zum Umweltschutz zu beachten. Folgende Fachgesetze haben für die wichtigsten Umweltziele Relevanz:

Baugesetzbuch (BauGB)

Im Rahmen der Umweltprüfung werden nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, die sich aus der Realisierung von Bauleitplänen ergeben können. Der Umweltbericht beschreibt und bewertet die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen und ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB mit Anwendung von Anlage 1 BauGB und § 2a BauGB anzufertigen. Die Umweltschutzbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind bei der Durchführung der Umweltprüfung besonders zu berücksichtigen. Aus der Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 ergibt sich das Ziel, dass mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen ist. Zur Verringerung der Flächeninanspruchnahme sind möglichst die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung der Gemeinde zu nutzen. Dabei ist die Bodenversiegelung auf das notwendigste Maß zu begrenzen. Der Umgang mit der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung des § 18 BNatSchG ist im Baurecht in § 1a Abs. 3 BauGB geregelt, wonach Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in der Abwägung zu berücksichtigen sind.

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) und Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG)

Das Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) legt in § 1 Abs. 1 BNatSchG den allgemeinen Grundsatz fest, dass die Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage für den Menschen zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen ist.

Eingriffe in Natur und Landschaft

Gemäß § 14 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft als Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindungen stehenden Grundwasserspiegels definiert, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Sind diese Eingriffe unvermeidbar, sind landespflegerische Maßnahmen in Form von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchzuführen (§ 15 Abs. 2 BNatSchG). In § 18 Abs. 1 BNatSchG ist das Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zur Bauleitplanung definiert. Sind im Zuge von Bauleitplanverfahren oder Satzungen nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 des Baugesetzbuches Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden. Gemäß dem Bundesnaturschutzgesetz soll ein länderübergreifendes Biotopverbundsystem auf mindestens 10 % der Landesfläche entwickelt werden, das zum Schutz, Erhalt, Wiederherstellung und Entwicklung der biologischen Vielfalt von Tieren und Pflanzen sowie ihrer Habitate Biotop miteinander vernetzt (§§ 20 und 21 BNatSchG). Der Biotopverbund kann aus Schwerpunktbereichen oder Verbundachsen bestehen und dient auch zur Verbesserung der Verbindungen zwischen den NATURA 2000-Gebieten.

Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft

Im Bundesnaturschutzgesetz sind Schutzgebietsregelungen verankert, die bestimmte Teile von Natur und Landschaft unter Schutz stellen können, um dem Erhalt von Arten und Lebens-

räumen und können aufgrund unterschiedlicher Schutzzwecke verschiedene Schutzziele verwirklichen. Der Schutz kann flächen- oder objektbezogen sein. Daraus ergeben sich unterschiedliche Nutzungseinschränkungen. Zu den Schutzgebietskategorien zählen Naturschutzgebiete, Nationalparks, Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete, Naturparke, Naturdenkmäler, geschützte Landschaftsbestandteile und gesetzlich geschützte Biotop (§§ 23 – 30 BNatSchG). Gebiete des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ tragen zum Erhalt der biologischen Vielfalt auf dem Gebiet der Europäischen Union bei (§§ 31 – 36 BNatSchG). Dazu soll ein günstiger Erhaltungszustand der Arten und Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse wiederhergestellt oder bewahrt werden. Bestandteile des Netzes „Natura 2000“ sind Gebiete nach der europäischen Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie und Gebiete nach der europäischen Vogelschutzrichtlinie.

Besonderer Artenschutz

Artenschutzrechtliche Vorschriften, die es zu berücksichtigen gilt, sind in den §§ 44 und 45 BNatSchG definiert und umfassen besonders geschützte und streng geschützte Arten. Zu berücksichtigen sind Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie alle europäischen Vogelarten. Es gelten das Schädigungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, das Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, das Verbot der Schädigung/ Vernichtung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sowie das Verbot, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG).

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG))

Das „Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten“ (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) ist die bundeseinheitliche rechtliche Grundlage zur nachhaltigen Sicherung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen (§ 1 BBodSchG). Der Boden ist vor schädlichen Veränderungen zu schützen, bei Altlasten und damit verbundener Gewässerverunreinigung zu sanieren und gegen künftige Beeinträchtigungen ist Vorsorge zu treffen. Innerhalb der Bodenfunktionen wird nach § 2 Abs. 2 BBodSchG zwischen natürlichen Funktionen, Funktionen als Archiv- und Kulturgeschichte sowie Nutzungsfunktionen unterschieden.

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutz-Gesetz -BImSchG)

Nach § 1 BImSchG hat das Bundes-Immissionsschutzgesetz den Zweck die Schutzgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Gemäß § 3 BImSchG zählen zu Immissionen im Sinne des Gesetzes einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlen sowie ähnliche Umwelteinwirkungen. Luftverunreinigungen werden im Rahmen von § 3 Abs. 4 BImSchG als Veränderung der natürlichen Zusammensetzung der Luft definiert, insbesondere durch Rauch, Ruß, Staub, Gase, Aerosole, Dämpfe oder Geruchsstoffe. Zum Bundes-

Immissionsschutzgesetz wurden zahlreiche Rechtsverordnungen und Verwaltungsvorschriften erlassen.

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (Wasserhaushaltsgesetz - WHG)

Gemäß § 1 WHG ist eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, sowie als nutzbares Gut zu schützen. In der Bauleitplanung ist das WHG beispielsweise für die Auswirkungen durch Flächenversiegelung oder den Umgang mit abfließendem Niederschlagswasser relevant. Gemäß § 55 Abs. 2 WHG soll Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche oder sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz- KrWG) und Abfallwirtschaftsgesetz für das Land Schleswig-Holstein (Landesabfallwirtschaftsgesetz – LabfWG)

Das Ziel des KrWG ist es, die Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen zu fördern und den Schutz von Mensch und Umwelt bei der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen sicherzustellen. Die Vorschriften des Gesetzes umfassen die Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen sowie sonstige Maßnahmen, welche die Abfallbewirtschaftung betreffen. Nach der fünfstufigen Abfallhierarchie gem. § 6 KrWG gilt folgende Rangfolge unter den Abfallbewirtschaftungsmaßnahmen:

1. Vermeidung,
2. Vorbereitung zur Wiederverwendung,
3. Recycling,
4. sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung,
5. Beseitigung.

Ergänzt und konkretisiert wird das KrWG auf Bundesländerebene durch das Abfallwirtschaftsgesetz für das Land Schleswig-Holstein (LABfWG).

Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2021)

Das EEG regelt die bevorzugte Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Quellen (wie Photovoltaik, Windkraft) ins Stromnetz und garantiert deren Erzeugern feste Einspeisevergütungen. Im Interesse des Klima- und Umweltschutzes soll das EEG z. B. eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung ermöglichen, fossile Energieressourcen schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Quellen fördern. Der Anteil erneuerbarer Energien an der Stromversorgung soll bis zum Jahr 2030 auf 65 % und bis 2050 auf 100 % erhöht werden. § 48 des EEG 2021 trifft Regelungen bezüglich Förderkulisse und Vergütung von Strom aus Solaranlagen.

6.2.2 Fachplanungen

Die Fachpläne der Landes- und Regionalplanung zielen auf eine nachhaltige Raum- und Landesentwicklung ab, bei denen unterschiedliche Raumnutzungen aufeinander abgestimmt

sind. Leitvorstellungen für ökonomische, ökologische und soziale Aspekte werden auf unterschiedlichen Planungsebenen definiert. Die Grundsätze und Ziele der Fachpläne sind auf landesweiter Planungsebene (Landesentwicklungsplan und Landschaftsprogramm) relativ allgemein gehalten und werden in den Fachplänen auf regionaler und kommunaler Planungsebene konkretisiert. Deshalb werden nur Letztere betrachtet. Die Gemeinde hat bei der Bauleitplanung die landesspezifischen übergeordneten Zielvorstellungen der höheren Planungsebene gem. § 1 Abs. 4 BauGB zu berücksichtigen.

Regionalplan

Laut Fortschreibung des REGIONALPLANES FÜR DEN PLANUNGSRAUM IV (2005) (RP) ist das Plangebiet hinsichtlich der räumlichen Gliederung dem „ländlichen Raum“ zugewiesen. Prägende Nutzungsform dieser Räume ist die Landwirtschaft. Der nördliche Teil des Plangebietes und der sich daran nördlich anschließende Bereich ist als „baulich zusammenhängendes Siedlungsgebiet eines Zentralortes“ abgebildet. Westlich des Plangebietes verläuft die Bahnstrecke „Elmshorn – Westerland“, die im RP als „Bahnstrecke, welche zu elektrifizieren ist“ abgebildet wird. Südlich ans Plangebiet grenzt die Süderau als „Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft“. Südlich der Süderau schließt sich ein „Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung“ an.

Landschaftsrahmenplan

Der LANDSCHAFTSRAHMENPLAN (LRP) FÜR DEN PLANUNGSRAUM III (2020) stellt für das Plangebiet in Hauptkarte 1 ein überörtliches Erfordernis und Maßnahme des Naturschutzes dar. Die südlich an den Plangebietsbereich grenzende Süderau und der angrenzende Uferbereich ist hier als „Verbundachse für das Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem abgebildet“, welches den südlichen Bereich des Änderungsbereiches überschneidet. Südlich an die Süderau schließt sich ein Wiesenvogelbrutgebiet an. In Hauptkarte 2 sind keine zu beachtenden Erfordernisse dargestellt, südlich der Süderau erstrecken sich laut der Karte größere Flächen von einem „Gebiet, das die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 26 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. § 15 LNatSchG als Landschaftsschutzgebiet erfüllt“ und von einem „Gebiet mit besonderer Erholungseignung“. In Hauptkarte 3 liegt das Plangebiet innerhalb eines Hochwasserrisikogebietes – Küstenhochwasser - . §§ 73,74 WHG, was aber kein Planungshindernis darstellt.

Bewertung von Hochwasserrisiken, Risikogebiete (§ 73 - § 75 WHG)

Nach § 73 WHG bewerten die zuständigen Behörden das Hochwasserrisiko und bestimmen danach die Gebiete mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiete). Hochwasserrisiko ist die Kombination der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses mit den möglichen nachteiligen Hochwasserfolgen für die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe, wirtschaftliche Tätigkeiten und erhebliche Sachwerte. Diese Gebiete sind nach § 74 WHG kartografisch darzustellen und informieren darüber, welche Flächen von Hochwasser betroffen sein können und welche Wassertiefen dort erreicht würden. Die Fläche zur Änderung des Flächennutzungsplanes Nr. 19 der Stadt Meldorf befindet sich vollständig im Risikogebiet gem. § 74 Abs. 1 WHG.

Basierend darauf wurden für die jeweiligen Flussgebietseinheiten Hochwasserrisikomanagementpläne erarbeitet, die sich mit Aspekten der Vermeidung, des Schutzes und der Vorsorge, einschließlich Hochwasservorhersagen und Frühwarnsystemen befassen (§ 75 WHG).

Landschaftsplan

Es liegt ein Landschaftsplan (LP) von 1998 sowie dessen 1. Fortschreibung für die Stadt Meldorf aus dem Jahr 2011 vor, welcher das Plangebiet in den Karten „Bestand“ und „Planung“ als landwirtschaftliche Nutzfläche - Grünland abbildet. Der südliche Teil des Plangeltungsgebietes umfasst weiterhin als Nebennutzung ein „Gebiet für den Ausgleichsflächenpool der Stadt Meldorf für Entwicklungsflächen für Natur und Landschaft“. Die 1. Fortschreibung des LP erfolgte mit dem Ziel, geeignete Bereiche für Solar-Freiflächenanlagen zu eruieren und auszuweisen, hier wurde u. a. der Bereich entlang der Bahntrasse nördlich des Änderungsgebietes als „mit Einschränkungen geeignet“ für Photovoltaik-Freiflächen abgebildet.

Aufgrund des Alters des LP inklusive seiner 1. Fortschreibung und den in den letzten Jahren regelmäßigen Änderungen des EEG inklusive der Anpassungen bzgl. der Förderkulisse können die im LP als für Solaranlagen geeignet angegebenen Flächen aktuell weniger gut geeignet sein, bzw. andere Flächen eine bessere Eignung aufweisen. Weiterhin sind Städte und Gemeinden in Schleswig-Holstein verpflichtet in den nächsten Jahren eine kommunale Wärme- und Kälteplanung zu erstellen, um auch Wärme/Kältebedarfe bis 2050 komplett regenerativ zu decken. Eine Fortschreibung des LP zur landschaftsverträglichen Ansiedlung von PV-FFA im Stadtgebiet ist erst nach Aufstellung der kommunalen Wärme- und Kälteplanung sinnvoll, wenn die Flächen für diesen Bedarf feststehen. Angesichts dessen und aufgrund der direkten Nähe zu einer bereits bestehenden PV-FFA (Synergieeffekte für Infrastruktur und Anschluss an die bereits vorhandene Vorbelastung der Landschaft) sowie der geplanten ökologischen Aufwertung der Fläche weicht die Stadt mit Ausweisung der Fläche vom LP ab. Eine Inanspruchnahme der Flächen nördlich der bereits vorhandenen PV-FFA (eine laut 1. Fortschreibung des L-Planes „mit Einschränkungen geeignete“ Fläche für PV-FFA) ist definitiv nicht möglich (siehe Kapitel 6.2.3)

Flächennutzungsplan

Im Zuge der 19. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Meldorf soll der Plangeltungsbereich für die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage vorbereitet werden.

Die Fläche des Änderungsbereiches mit einer Gesamtgröße von 5,3 ha ist im wirksamen Flächennutzungsplan mit seinen Änderungen als **Fläche für die Landwirtschaft** mit der Nebennutzung **Flächen für Maßnahmen zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft** nach § 5 Abs. 2 Nr. 9a und Nr. 10 BauGB und im nördlichen als **Gewerbliche Baufläche -G-** nach § 5 Abs. 2 Nr. 1 dargestellt; sie wird nunmehr in einer Größe von ca. 5,3 ha als **Sonstiges Sondergebiet -SO-** mit der Zweckbestimmung **Photovoltaikfreifläche** nach § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 11 BauNVO dargestellt.

Westlich des Plangebietes sind im F-Plan die Raffinerie-Pipelines der „Raffinerie Heide GmbH“ und die Bahngleise der Strecke „Elmshorn – Westerland“ verzeichnet, an welche wiederum eine Grünfläche in Form einer Parkanlage und landwirtschaftliche Nutzflächen anschließen.

Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft Schutzgebiete (§§ 20 - 36 BNatSchG)

Im Plangeltungsbereich verläuft im südlichen Teil eine Verbundachse des Biotopverbundsystems: die südlich des Plangebietes verlaufende Süderau mit ihren Uferbereichen, die nach § 21 BNatSchG geschützt ist. Im nordwestlichen Bereich an das Plangebiet grenzend liegt eine Kompensationsfläche in Form eines naturnahen Grabens. Dieser Graben schließt sich südlich an die bereits vorhandene PV-FFA an und stellt eine Maßnahme zu dieser Planung dar (vorhabenbezogener B-Plan Nr. 69 der Stadt Meldorf). Weitere geschützte Strukturen, Biotope oder Schutzgebiete sind innerhalb des Plangeltungsbereiches und dem Umgebungsbereich nicht vorhanden.

6.2.3 Standortbewertung für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage

Nach den Ergebnissen der „**Gemeindeübergreifenden Standortuntersuchung für Photovoltaikfreiflächenanlagen der Stadt Meldorf entlang der Bahnstrecke Elmshorn-Westerland**“ liegt das überplante Gebiet im Süden von Meldorf, in direktem Anschluss an eine bereits vorhandene PV-FFA innerhalb einer Abwägungsfläche, welche einer Einzelfallprüfung unterliegt. Ein kleiner Teil im Südwesten des Plangebietes liegt innerhalb eines Ausschlusskriteriums, wird jedoch aufgrund der Kleinteiligkeit gesondert betrachtet. Da es sinnvoller ist, bereits vorhandene PV-Anlagen zu erweitern als hierfür neue, unvorbelastete Bereiche in Anspruch zu nehmen, ist ein direkter Anschluss an die mit dem vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 69 umgesetzte PV-FFA unabdingbar. Die Flächen nördlich der vorhandenen PV-Anlage wären zwar deutlich geeigneter (zum überwiegenden Teil Eignungsflächen, z. T. Abwägungsflächen), sind allerdings definitiv nicht verfügbar. Ein Schreiben der Flächeneigentümerin über den definitiven Ausschluss über einen Verkauf bzw. Verpachtung der Flächen für PV-FFA liegt vor. Entsprechend ist eine Erweiterung der PV-FFA nur in Richtung Süden bzw. Osten möglich. Unter Beachtung der Kriterien der Infrastrukturmitnutzung und der Errichtung an einem bereits vorbelasteten Standort ist die Erweiterung dennoch sinnvoll.

Folgende Kategorien für eine besondere Abwägung und Prüfung sind innerhalb der Fläche vorhanden und zu beachten:

- Archäologisches Interessensgebiet: unter Beachtung des § 15 DSchG stellt dies kein Planungshindernis dar.
- Hohe Bodenertragswerte auf den überplanten Flurstücken 205 und 207 der Flur 1, Gemarkung Meldorf: der vorliegende Bodentyp „Kleimarsch“ gilt als ertragreicher, fruchtbarer Boden und Ackerstandort, allerdings handelt es sich vor Ort um einen schwerenschluffigen Kleimarsch-Boden, der aufgrund der aufwendiger Entwässerungsverhältnisse z. Z. als Grünland genutzt wird, welches bei einer Nutzung der Fläche für eine PV-FFA erhalten bleibt. Dementsprechend entfällt die potentielle Nutzung als hochwertiger Ackerstandort.
- Biotopverbundachse: Der Biotopverbund dient der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Der Biotopverbund besteht aus Kernflächen (Schwerpunktbereiche des Biotopverbundes), die oft übergeordnete Schutzbereiche darstellen (z. B. Naturschutzgebiete, NATURA 2000 Gebiete etc.) und aus Elementen, die

diese Schwerpunktbereiche miteinander verbinden und vernetzen, die Biotopverbundachsen. Sie sorgen dafür, dass zwischen diesen höherwertigen Bereichen ein Austausch und die Migration verschiedener Arten stattfinden kann.

Der südliche Teil der Planung liegt innerhalb der Biotopverbundachse der Südermiele, mit 10.400 m², wovon 6.650 m² überbaut werden sollen. In den Erläuterungen des LRP für den Planungsraum III wird für die Süderau als überregionale Biotopverbundachse mit der naturschutzfachlichen Zielsetzung „Entwicklung naturnaher Uferbereiche“ angegeben. Da der Abschnitt der Süderau inkl. Uferbereiche vor Ort keine wertvollen Gebiete darstellt (nördlich und südlich landwirtschaftlich genutztes Intensivgrünland, direkte Nähe zu Bahngleisen inkl. deren Störfaktoren) und entlang des Uferbereichs die Geh- und Fahrrechte zugunsten des Sielverbandes Südertal bestehen (jeweils 7,5 m) ist die Entwicklungsmöglichkeit für naturnahe Uferbereiche grundsätzlich nur eingeschränkt möglich. Da die Entfernung von der Böschung der Süderau bis zur geplanten Errichtung der PV-FFA inklusive Umzäunung 15 m beträgt, soll der Bereich innerhalb dieses 15 m Streifen mit regionalem Saatgut bepflanzt werden, um dem Entwicklungsziel Rechnung zu tragen (siehe Bebauungsplanebene). Durch die Inanspruchnahme eines Teils der Biotopverbundachse wird auch die Durchgängigkeit der Lebensräume für Großsäuger (hier: Rehwild) nicht eingeschränkt. Zum einen ist der 15 m breite Streifen entlang der Süderau als Passage nutzbar, zum anderen empfiehlt der Landesjagdverbands SH zwischen PV-FFA einen Wanderungskorridor für Großwild alle 500 m. Die hier vorliegende PV-FFA erstreckt sich über 350 m, liegt also deutlich unter dem empfohlenen Abstand. Weiterhin besteht durch die Bahnstrecke und die direkt daneben verlaufende Pipeline eine deutliche Zäsur bzw. ein Hindernis im Landschaftsraum in Nord-Süd-Richtung, so dass hier nicht von einem regelmäßig von Rehwild genutztem Wanderkorridor in Richtung Ost-West ausgegangen werden kann. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Biotopverbundachsenfunktion durch die Realisierung der PV-FFA ist somit nicht anzunehmen.

- Flächen in Talräumen an natürlichen Gewässern: Diese befinden sich im südwestlichen Bereich des Plangebietes entlang der Süderau: diese Flächen eignen sich zur Erreichung eines guten ökologischen Zustandes bzw. wegen des guten ökologischen Potentials der Gewässer. Der in der Abb. 1 gezeigte Talraum verläuft eigentlich weiter Richtung Osten entlang der Süderau. Aufgrund eines Fehlers in den Originaldaten (Landesdaten) wird dies nicht korrekt angezeigt.

Bezüglich dieses Kriteriums ist durch die geplante PV-FFA schon aufgrund der damit einhergehenden extensiven Bewirtschaftung der Fläche von positiven Effekten auf die Süderau und deren Uferbereich auszugehen. Die Entwicklungsmöglichkeit der Talraumkulisse im Bereich des Plangebietes ist durch die Kreuzung mit dem Schienenweg überregionaler Bedeutung bereits eingeschränkt. Hinzu kommt ein 7,5 m breiter Streifen zugunsten des Sielverbandes entlang der Süderau, der regelmäßig intensiv gepflegt wird und somit eine naturnahe Entwicklung der Süderau und des Uferbereichs vor Ort hemmt. Die Bebauung soll lediglich auf 15 m an die Süderau heranreichen, sodass es hier keine negativen Auswirkungen der PV-Anlagen auf das Gewässer bzw. seinen Uferbereich geben wird. Der 15 m breite Streifen zwischen dem Sondergebiet und dem Ufer soll aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen und zu einem extensivem Grünland entwickelt werden. Dadurch wird der Nährstoffeintrag in die Süderau gemindert und es ist insgesamt ein

positiver Effekt auf das Fließgewässer zu erwarten und von einer Verbesserung für diesen Talraum auszugehen.

Als Ausschlusskriterium ist ein geringfügiger Anteil (ca. 6.000 m² des gesamten Plangebietes bzw. ca. 3.400 m² des zu überbauenden Bereiches) betroffen:

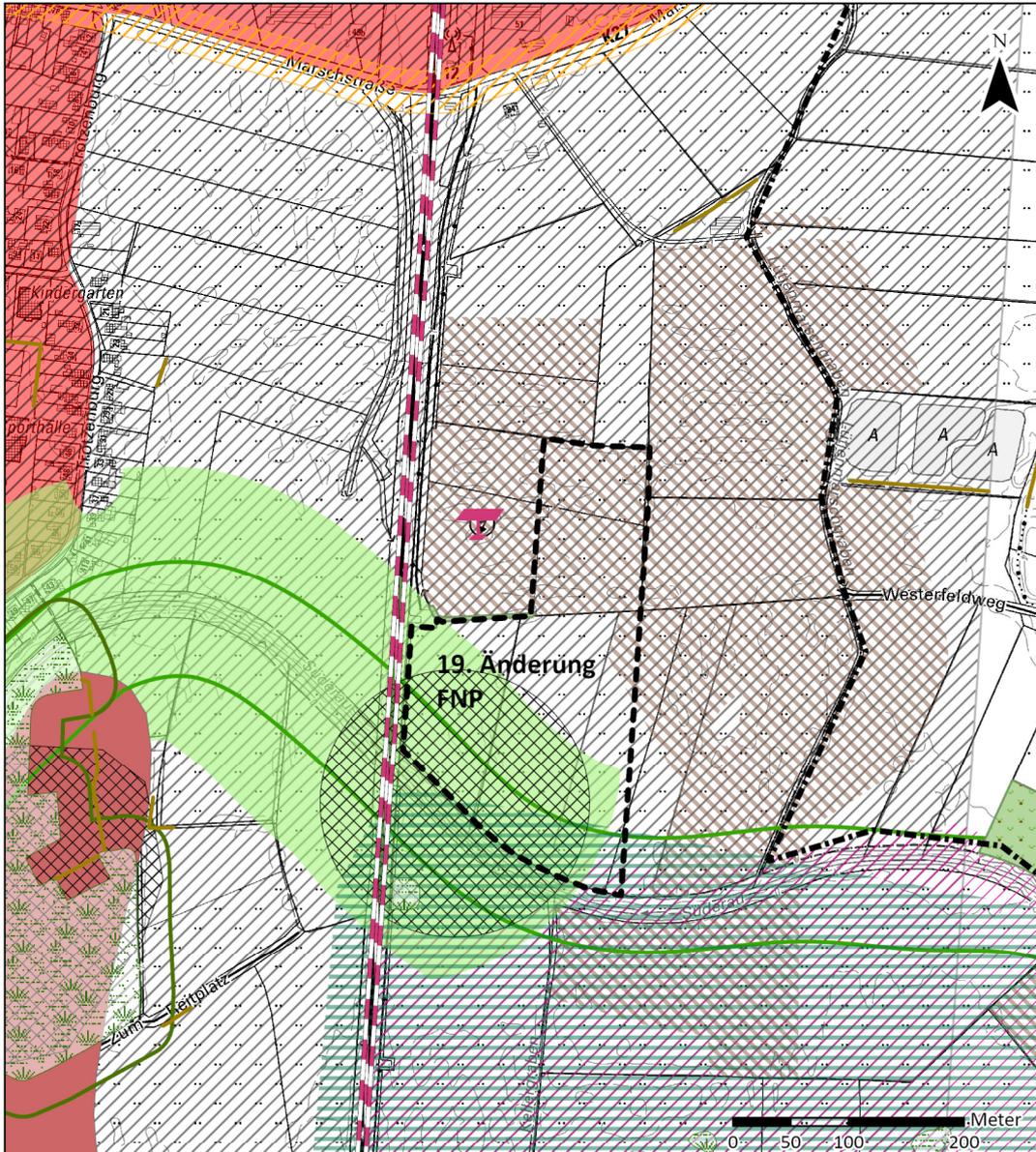
- Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft im südöstlichen Teil des Plangebietes: diese im LEP festgelegten Flächen umfassen großräumige, naturraumtypische, mit naturnahen Elementen ausgestattete Landschaften. Planungen in diesem Bereich sollen laut LEP nur durchgeführt werden, wenn Naturhaushalt und Landschaftsbild nicht erheblich beeinträchtigt werden und Planungen zu keiner dauerhaften Veränderung der Landschaft führen. Der Erlass „Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich“ schließt die Errichtung für PV-FFA in diesen Bereich aus. Die PV-FFA liegt nicht komplett in diesem Vorbehaltsraum, sondern überlappt nur den Randbereich, welcher aktuell bis an die Süderau heran intensiv landwirtschaftlich genutzt wird. Weitere Vorbelastungen vor Ort stellen die Bahngleise und die PV-FFA dar. Entsprechend weist der überplante Bereich keine erhebliche Bedeutung für den Naturhaushalt auf und es kann davon ausgegangen werden, dass der geringe in Anspruch genommene Flächenanteil insgesamt keine erheblichen Auswirkungen für den Vorbehaltsraum insgesamt hat.

Da der vorliegende Standort infolge der hier bereits vorhandenen PV-FFA den herausragenden Vorteil bietet, dass die aktuelle verkehrstechnische und anlagentechnische Infrastruktur komplett für eine PV-FFA-Erweiterung mitgenutzt werden kann, ist diese Bündelung von PV-FFA vor Ort sinnvoll, um diese Infrastrukturen nicht an neu zu erschließenden Standorten aufbauen zu müssen, wofür zusätzliche Flächen für in Anspruch genommen werden müssen. Die entsprechenden Ausschluss- und Abwägungskriterien im Plangebiet und dem Umgebungsbereich sind Abbildung 1 zu entnehmen.

Fazit: Die „**Gemeindeübergreifende Standortuntersuchung für Photovoltaikfreiflächenanlagen der Stadt Meldorf entlang der Bahnstrecke Elmshorn - Westerland**“ zeigte auf, dass die überplante Fläche innerhalb eines überwiegend mit Abwägungserfordernissen überlagerten Bereiches liegt (im südlichen Teil von Meldorf als Erweiterung einer bestehenden PV-FFA). Infolge der Erweiterung ist die Mitnutzung der bereits vorhandenen Infrastruktur möglich, so dass diesbezüglich unvorbelastete Standorte geschont werden. Der nördlich anschließende Bereich wäre zwar geeigneter für die Erweiterung, die Flächen hier sind aber definitiv nicht verfügbar. Eine Betrachtung der innerhalb dieser Fläche vorhandenen zu prüfenden Kriterien (Archäologisches Interessensgebiet, hohe Bodenertragswerte, Flächen in Talräumen an natürlichen Gewässern, Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft), ergab, dass hiervon, unter Einhaltung bestimmter Maßnahmen, keine Planungshindernisse ausgehen.

Abbildung 1: Lage des Plangebietes und der Ausschluss- und Abwägungs-Kriterien für die geplante PV-Freiflächenanlage.

Plangeltungsbereich der PV-Freiflächenanlage inklusive Ausschluss- und Abwägungskriterien



Legende

-  Bestehende PV Anlagen
 -  Bahnanlagen
 -  EEG Förderkulisse 500 m
 -  Knicks Feldgehölze Baumreihen
 -  Gemeindegrenzen
 -  Plangebiet
- Verfahrensstand: Entwurf
Februar 2024

Ausschlusskriterien

-  geschützte Biotope
-  Meldorf Siedlungsgebiet
-  Vorbehaltsraum Natur und Landschaft
-  Wald mit 30 m Abstand

Abwägungskriterien

-  Archaeologisches Interessensgebiet
-  Ausgleichsfläche
-  Biotopverbundachse
-  Geotope
-  hoher Bodenertragswert
-  Talräume an Gewässern
-  Wiesenvogelbrutgebiet

PLANUNGSGRUPPE DIRKS
Stadt- und Landschaftsplanung

6.3 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)

Der aktuelle Umweltzustand wird zunächst schutzgutspezifisch unter Einbeziehung von aktuell vorhandenen Vorbelastungen und der Empfindlichkeit dargestellt (Basisszenario). Anschließend wird die schutzgutbezogene Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung des Planvorhabens prognostiziert und bewertet. Schutzgutbezogen werden benachbarte Nutzungen mitberücksichtigt. Sofern durch das Planvorhaben erhebliche unvermeidbare Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Schutzgüter zu erwarten sind, werden aus der Bestandsaufnahme und Bewertung Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, Ausgleich und Ersatz abgeleitet. Zur Bestandsaufnahme und Bewertung für die artenschutzrechtliche Betrachtung wurde am 25.05.2022 eine Begehung des Plangebietes durchgeführt.

Die Begehung und Kartierung für das Schutzgut Flora erfolgte durch das externe Gutachterbüro „Bartels Umweltplanung“ aus Hamburg am 10.05.2022.

Für das Schutzgut Fauna und die artenschutzrechtliche Betrachtung (außer Brutvögel) basierte die Einschätzung der jeweiligen potentiellen Vorkommen planungsrelevanter Arten auf der Ermittlung der vorhandenen Habitatsstruktur und der daraus resultierenden Lebensraumeignung. Anhand der aktuellen Landschaftsstruktur und der Gebietsbegehung wird anhand einer Potenzialanalyse abgeleitet, ob durch die Aufstellung der Flächennutzungsplanänderung artenschutzrechtliche Konflikte zu erwarten sind. Verfügbare Literaturdaten und Standardwerke, die Informationen zur Verbreitung und Habitatansprüchen enthalten, wurden zur Auswertung herangezogen. Zusätzlich wurde ein aktueller Auszug für die Stadt Meldorf aus dem Artenkataster des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) überprüft. Bewertungen der Schutzgüter Boden und Wasser betreffend ließen sich aus der Bodenkarte des Geologischen Landesamtes Schleswig-Holstein (1985) im Maßstab 1: 25.000, Blatt Meldorf (1920) ableiten. Im digitalen Umweltportal des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume wurden für die Schutzgüter relevante Daten zur Bestandsaufnahme entnommen. Weiterhin wurden bereits vorhandene Datengrundlagen aus Fachplänen ausgewertet.

6.3.1 Schutzgut Mensch

Für das Schutzgut Mensch sind Aspekte zu berücksichtigen, die die menschliche Gesundheit, das Wohlbefinden und das Leben der innerhalb des Plangebietes bzw. seines Wirkungskreises sich aufhaltenden Menschen beeinflussen. Von Relevanz sind Wohn- und Wohnumfeldfunktionen sowie Erholungs- und Freizeitfunktionen.

Bestandsaufnahme und Bewertung

Sowohl die Fläche des Plangebietes als auch die weiteren umgebenden Flächen werden von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung dominiert. Der Plangeltungsbereich stellt sich als Grünlandfläche dar, die zur Beweidung und zur Mahd genutzt wird und nur Richtung Norden über einen Feldweg/Spurweg erschlossen ist. Die Flächen des Plangebietes und die umgebenden Flächen sind von Entwässerungsgräben durchzogen, südlich grenzt der Fluss Süderau an. Nordwestlich schließt sich eine bereits bestehende PV-FFA an. Westlich an den Plangeltungsbereich grenzt die Pipeline der Raffinerie Heide GmbH und die Bahntrasse. Das Plangebiet weist somit aufgrund der Lage weder eine Wohnfunktion noch eine relevante Erholungs-

, Tourismus- oder Freizeitfunktion auf. Die nächstgelegene Wohnnutzung findet sich ca. 300 m nördlich des Plangebietes (Einzellage, „Marschstraße 84“).

Vorbelastung und Empfindlichkeit

Die Vorbelastung für den Menschen ergibt sich aus den vorhandenen Nutzungen im Plangebiet und in der Umgebung. Im vorliegenden Fall beinhaltet dies vor allem Lärm- und Geruchsemissionen aus der Landwirtschaft (z. B. Einsatz landwirtschaftlicher Maschinen oder Geruchsemissionen durch Düngemaßnahmen). Eine ordnungsgemäße Landwirtschaft ist als ortsübliche Vorbelastung für die Bevölkerung zu werten. Weiterhin sind Geräusch-, Licht- und Abgasemissionen durch den Bahnverkehr der direkt angrenzenden Bahnlinie (Bahnstrecke noch nicht elektrifiziert) vorhanden. Gegenüber einer Nutzungsänderung wird die Fläche bzgl. des Schutzgutes Mensch des Plangebietes als unempfindlich eingestuft.

6.3.2 Schutzgut Boden und Fläche

Böden und ihr Beziehungsgefüge in Natur und Landschaft sind vielschichtig und komplex. Sie sind z.B. Lebensraum für Pflanzen, Tiere und Menschen oder regulieren den Wasserhaushalt. Somit nimmt das Schutzgut Boden eine zentrale Stellung ein, welches es in seiner Funktion zu erhalten gilt. Bodenversiegelungen sind der größte zu berücksichtigende Faktor, welcher die natürlichen Bodenfunktionen beeinflusst.

Bestandsaufnahme und Bewertung

Das Plangebiet ist dem Naturraum der „Heide-Itzehoer Geest“ zugeordnet, in räumlicher Nähe zum westlich angrenzenden Naturraum „Dithmarscher Marsch“. Die Heide-Itzehoer Geest ist der Landschaftstyp einer grünlandgeprägten, offenen Kulturlandschaft. Der geologische Untergrund besteht überwiegend aus saaleiszeitlichen Sanden und Lehmen, aus denen sich in erster Linie Podsole und Braunerden-Podsole entwickelten. (BfN, Landschaftssteckbrief „Heide-Itzehoer Geest, Dezember 2018). Die Bodenkarte des Geologischen Landesamtes Schleswig-Holstein (1985) im Maßstab 1:25.000, Blatt Meldorf (1920) stellt im Plangebiet den Bodentyp Kleimarsch (räumliche Nähe zur Marsch) aus tonigem, feinsandigem Schluff dar. Diese Böden weisen einen hohen natürlichen Nährstoffvorrat mit einer mittleren bis hohen Wasserdurchlässigkeit (und einer entsprechend geringen bis mittleren Feldkapazität) auf. Das Grundwasser steht 100 cm unter Flur (Bodenkarte, Blatt 1920, 1985). Diese Böden können gut als Acker- oder Grünlandböden genutzt werden. Bei schweren schluffig-tonigen Kleimarschen (wie in diesem Fall) wird aufgrund der schwierigen Entwässerung eine Grünlandnutzung vorgezogen.

Das Plangebiet liegt in einer Kampfmittelverdachtsfläche (Breitband in Schleswig-Holstein, Kampfmittelverdachtsflächen SH, September 2022), was im Rahmen der Planung beachtet werden muss. Schutzwürdige Böden oder Suchräume, die als besonders schützenswert und wertvoll gelten, sind im Plangebiet nicht vorhanden. Im Plangebietes findet sich ein archäologisches Interessensgebiet.

Vorbelastung und Empfindlichkeit

Im Änderungsbereich des Flächennutzungsplanes ist die Funktionsfähigkeit der natürlichen Bodeneigenschaften durch die Nutzung für die Landwirtschaft eingeschränkt. Auf der Fläche

finden sich keine Bodenversiegelungen. Zwar stellt das Grüppengrünland des Änderungsgebietes einen wertvollen Faktor für die natürliche Bodenbildung und -funktion dar, allerdings sind diese positiven Faktoren durch die intensive Nutzung und die artenarme Vegetation begrenzt. Durch die größtenteils anthropogenen intensiven Nutzungen und den damit einhergehenden Vorbelastungen sowie der weiten Verbreitung des Kleimarschbodens wird für das Schutzgut Boden und Fläche im Plangebiet aus naturschutzfachlicher Sicht im gegenwärtigen Zustand eine allgemeine Bedeutung angenommen.

6.3.3 Schutzgut Wasser

Wasser ist ein lebensnotwendiger Bestandteil des Naturhaushalts für alle Lebewesen und erfüllt vielzählige Funktionen. Das Schutzgut Wasser umfasst sowohl das Grundwasser als auch Oberflächengewässer.

Bestandsaufnahme und Bewertung

Grundwasser

Das Plangebiet und der Umgebungsbereich befindet sich weder in einem festgesetzten oder geplanten Trinkwasserschutzgebiet, noch in einem Trinkwassergewinnungsgebiet, ebenso wenig in einem Wasserschutzgebiet oder einem Überschwemmungsgebiet (digitales Umweltportal des LLUR, September, 2022).

Das räumlich abgrenzbare Grundwasservorkommen im Porenraum der Grundwasserleiter wird als Grundwasserkörper bezeichnet. Der Geltungsbereich befindet sich im Bereich des Grundwasserkörpers „Miele-Marschen“ (Ei20). Die Mächtigkeit, die Zusammensetzung und die Durchlässigkeit der vorhandenen Deckschichten über dem Grundwasserkörper bestimmen die Empfindlichkeit gegenüber Verschmutzungen. Die im Plangebiet vorhandenen Deckschichten werden bezüglich ihrer Schutzwirkung als mittel eingestuft, da die Deckschichten eine mittlere Mächtigkeit aufweisen von 5 -10 m aufweisen. Eine Nitratbelastung des Grundwasserkörpers Ei20 liegt nicht vor (digitales Umweltportal des LLUR, September 2022).

Als Maß für die natürliche Regenerationsfähigkeit des Grundwasserkörpers gilt die Grundwasserneubildung. Dieser Prozess wird definiert als Zugang von infiltriertem Wasser (aus Niederschlägen, Oberflächengewässern) zum Grundwasser. Relevante Einflussgrößen sind die versickernde Niederschlagsmenge, die weder oberirdisch abfließt noch verdunstet. Je nach Bodeneigenschaften kann die Menge des versickernden Niederschlags variieren. Die Sickerwasserrate ist definiert als die Sickerwassermenge, die die durchwurzelte Bodenzone unter Berücksichtigung der Schwerkraft abwärts verlässt, bis es auf eine wasserführende Schicht trifft und dort die Obergrenze der Grundwasserneubildung bildet.

Laut der Karte der „Verteilung der Sickerwasserraten für ganz Schleswig-Holstein auf Basis des RENGGER & WESSOLEK-Verfahrens“ beträgt die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet > 150 - 250 mm/a (Direktabfluss berücksichtigt). In Schleswig-Holstein liegen die Grundwasserneubildungsraten zwischen < 50 mm/a - > 250 mm/a. Das Plangebiet weist demnach eine mittlere bis hohe Grundwasserneubildungsrate auf.

Oberflächenwasser

Im Plangebiet selber befinden sich Oberflächengewässer in Form mehrerer Entwässerungsgräben des Deich- und Hauptsielverbandes. Ein naturnah gestalteter Graben (Maßnahmen-

fläche zu vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 69 der Stadt Meldorf) grenzt im Nordwesten an das Plangebiet. Südlich des Plangebietes verläuft der Fluss Süderau, der eine Funktion als Vorfluter aufweist. Im Umgebungsbereich (landwirtschaftliche Nutzflächen) kommen weitere Entwässerungsgräben vor.

Vorbelastung und Empfindlichkeit

Infolge der mittleren bis hohen Grundwasserneubildungsrate und der mittleren Schutzwirkung der Deckschichten sowie des hohen Schadstoffbindevermögens des Bodens ist die Gefährdung gegenüber stofflichen Belastungen als „mittel“ einzustufen. Die Oberflächengewässer sind durch die Stoffeinträge aus der Landwirtschaft als vorbelastet anzusehen.

6.3.4 Schutzgut Flora und Fauna sowie biologische Vielfalt

Die zentrale Aufgabe des Naturschutzes ist es, die Tier-, Pflanzen-, und Pilzarten inklusive ihrer Lebensräume als Teil der Biodiversität (biologischen Vielfalt) zu schützen und zu erhalten. Biodiversität umfasst die Ebenen Vielfalt der Lebensräume, Mannigfaltigkeit der Arten sowie die genetische Variabilität innerhalb der jeweiligen Arten. Alle drei Ebenen sind eng miteinander verknüpft und beeinflussen sich gegenseitig.

Bestandsaufnahme und Bewertung

Die Begehung und Kartierung der Vegetation der Flächen erfolgte durch das Gutachterbüro **Bartels Umweltplanung** aus Hamburg am 10.05.2022. Dieses stellt ein separates Dokument dar, welches den Planungsunterlagen als Anhang angefügt ist. Die Einschätzung des Schutzgutes Flora und Fauna inklusive Biotoptypenkartierung basiert auf diesem Gutachten.

Das Gutachten kommt zu folgendem Fazit:

Alle Grünlandflächen im Plangebiet werden dem Biotoptyp Artenarmes Wirtschaftsgrünland (GAy) zugeordnet. Diese Zuordnung erfolgt aufgrund der Dominanz von Wirtschaftsgräsern, der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, der homogenen Vegetationsstruktur, der insgesamt geringen Artenvielfalt und der sehr geringen Deckung anderer Arten.

Bezüglich der im bzw. entlang des Plangelungsbereiches verlaufenden Gräben wird folgende Aussage getätigt:

*Die Gräben sind mit Schilf (*Phragmites australis*) und einer unbestimmten Seggenart (*Carex* sp.) bewachsen, die im Grabenbereich dominieren. An den Grabenböschungen wachsen zusätzlich Flatterbinse (*Juncus effusus*) und Gundermann (*Glechoma hederacea*).*

Die Flächen des Plangebietes werden als intensiv landwirtschaftlich genutzt Grünlandflächen (GAy) beschrieben. Zwischen diesen Flächen finden sich Entwässerungsgräben mit Röhricht-Vegetation. Die florale Artenzusammensetzung sowie eine genaue Beschreibung ist dem Gutachten zu entnehmen. Im Plangelungsbereichs sind laut Gutachten keine Biotopstrukturen vorhanden.

Südlich des Plangebietes verläuft die Süderau als Verbundachse des Biotopverbundsystems. Gem. § 21 Abs. 5 BNatSchG sind, unbeschadet des § 30 BNatSchG, die oberirdischen Gewässer einschließlich ihrer Randstreifen, Uferzonen und Auen als Lebensstätten und Biotope für natürlich vorkommende Tier- und Pflanzen zu erhalten. Diese sind so weiterzuentwickeln, dass sie ihre großräumige Vernetzungsfunktion auf Dauer erfüllen können. Bei der Begehung

stellte sich der Abschnitt der Süderau auf Höhe des Plangeltungsbereich als intensiv gepflegter Vorfluter da, mit einer krautig bewachsenen Böschung, die einer regelmäßigen Pflege durch den Sielverband unterliegt. Ein Teil dieses Uferbereichs der Verbundachse verläuft im Plangebiet. Durch die Nutzungsform der Süderau vor Ort und die direkt angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen ist die Funktion der Biotopverbundachse hier als beeinträchtigt und als nicht hochwertig einzuschätzen. Im Bereich des Plangebietes stellt sich die Biotopverbundachse somit von allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt dar.

Der Lebensraum insgesamt ist durch die landwirtschaftliche Nutzung als beeinträchtigt einzustufen, die Bedeutung für die Tierwelt ist dementsprechend als gering zu beurteilen und beschränkt sich auf eine allgemeine Lebensraumfunktion. Dem gesamten Plangebiet wird eine allgemeine Bedeutung für den Naturschutz zugeordnet.

Im gesamten Plangebiet werden vor allem Arten der Agrarlandschaft und des Offenlandes erwartet, besonders Vögel und häufige Kleinsäuger, die bezüglich der vorliegenden Nutzungsform nicht besonders störanfällig sind und auch die Emissionen des angrenzenden Bahnverkehrs tolerieren.

Die Grabenstrukturen in bzw. am Plangebiets stellen strukturierende Elemente mit dichter Vegetation dar, die von eher versteckt lebenden Tierarten als Habitat genutzt werden können. Durch die ans Plangebiet grenzende Süderau sind auch Arten zu erwarten, welche an bzw. in Gewässern vorkommen können (aquatische und semiaquatische Tiergruppen), z. B. häufige Amphibienarten wie Teichfrosch oder Erdkröte oder der Fischotter. Eine Eignung des Änderungsbereiches als Landlebensraum für Amphibien ist infolge der intensiven Bewirtschaftung als sehr unwahrscheinlich anzusehen. Trotzdem kann eine Sommerlebensraumeignung entlang der Entwässerungsgräben für häufige, besonders geschützte Amphibienarten nicht ausgeschlossen werden und muss auf B-Plan Ebene mitberücksichtigt werden.

Im Artenkataster des LLUR sind keine planungsrelevanten Arten im Plangebiet und dem weiteren Umgebungsbereich verzeichnet (September 2022).

Vorbelastung und Empfindlichkeit

Vorhandene Störwirkungen mit Auswirkung auf Flora, Fauna und biologische Vielfalt umfassen Schadstoffbelastungen, Scheuchwirkungen sowie Lärm- und Lichtemissionen, aber auch Zerschneidung und Zerstörung von Lebensräumen.

Es ergeben sich Vorbelastungen durch die angrenzende Bahnanlage (Lärm-, Licht- und Abgasemissionen der fahrenden Züge) und Emissionen aus der Landwirtschaft (vor allem Lärmemissionen der landwirtschaftlichen Maschinen und Stoffeinträge von Düngemitteln). Es ist infolge der Vorbelastung von einer geringen Artenvielfalt auszugehen. Vor diesem Hintergrund ist die Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsänderung als gering zu bewerten.

6.3.5 Schutzgüter Klima und Luft

Diese Schutzgüter sind zum Schutz des Klimas sowie die Reinhaltung der Luft, inklusive Luftaustausch durch Kaltluftfluss etc. zu beachten.

Bestandsaufnahme und Bewertung

Schleswig-Holstein weist aufgrund seiner Lage zwischen Nord- und Ostsee ein gemäßigttes, feucht-temperiertes ozeanisches Klima auf. Das Klima der Stadt Meldorf ist warm und gemäßigt.

ßigt und wird durch eine hohe Anzahl von Regentagen mit einer vergleichsweise hohen Niederschlagsmenge (durchschnittlich 881 mm im Jahr), wovon die meisten Niederschläge in der zweiten Jahreshälfte anfallen, geprägt. Der trockenste Monat ist der April (51 mm), der niederschlagsreichste Monat der August (93 mm). Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 7,7°C, dabei ist Juli mit 17,8°C der wärmste und Januar mit 2,1°C der kälteste Monat (Klimadaten der Städte weltweit, September 2022). Darüber hinaus sind kleinklimatische, lokale Einflüsse wirksam, die sich insbesondere in Abhängigkeit der natürlichen und nutzungsbedingten Standortfaktoren ergeben. Sie üben einen besonderen Einfluss auf die Tier- und Pflanzenwelt aus. Durch die Lage an der Süderau und somit im Niederungsbereich der Süderau stellt das Grünland hier eine typische Zone für Kaltluft-Entstehungsprozesse dar.

Vorbelastung und Empfindlichkeit

Die offenen Flächen des Plangebietes lassen einen guten Luftaustausch zu. Mit einer Luftverschmutzung durch Schadstoffe aus Industrie, Gewerbe oder Kraftfahrzeugverkehr ist aufgrund der ländlichen Lage nicht zu rechnen. Emissionen kommen durch die Abgase des angrenzenden Bahnverkehrs und aus der Landwirtschaftlichen Nutzung (v. a. Feinstaub aus Düngung) zustande.

6.3.6 Schutzgut Landschaftsbild

Nach § 1 Abs. 1 BNatSchG ist die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und darüber hinaus die Vielfalt, Eigenart und Schönheit, sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und bei Bedarf wiederherzustellen. Das Schutzgut Landschaftsbild umfasst biotische, abiotische und anthropogene Elemente, welche subjektiv wahrgenommen werden können.

Bestandsaufnahme und Bewertung

Die Fläche des Plangebietes ist Teil der typischen, grünlandgeprägten, offenen Kulturlandschaft der Heide-Itzehoer Geest, welche meist durch ein Knicknetz gegliedert wird. Im Untersuchungsgebiet sind allerdings, resultierend aus der räumlichen Nähe zur Marsch und der direkten Nähe zur Süderau (Niederung), keine Knicks, sondern Entwässerungsgräben sowie eine Grünlandgrüppung vorherrschend. Südlich ans Plangebiet schließt sich die Süderau an. Die westlich an das Plangebiet grenzende, bereits vorhandene PV-FFA, die Raffinerie-Pipeline und der Bahndamm stellen eine deutliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und Unterbrechung/Zäsur des Landschaftsraumes dar. In Richtung Ost erstreckt sich der grünlandgeprägte offene Landschaftsraum.

Aufgrund der aktuellen Nutzung und der eingeschränkten Erreichbarkeit des Änderungsgebietes ist das Plangebiet von keiner besonderen Wertigkeit für die Erholungs- bzw. Freizeitnutzung.

Das weitläufige, gegrüppelte Offengrünland der Süderau-Niederung stellt als Teil der typischen hiesigen Kulturlandschaft einen gewissen Wert für das Schutzgut Landschaftsbild dar und beinhaltet eine höhere Bedeutung für das Schutzgut Landschaftsbild und die Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit.

Vorbelastung und Empfindlichkeit

Die Vorbelastungen des Schutzgutes Landschaftsbild lassen sich im Allgemeinen aus der Beeinträchtigungsintensität der vorhandenen Nutzungen ablesen. Das Landschaftsbild des Plangebietes wurde durch die landwirtschaftliche Nutzung bereits verändert und somit bezüglich der Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit vorbelastet. Weitere Vorbelastungen kommen in Form der westlich des Plangebietes verlaufenden Bahnlinie und der Raffineriepipeline sowie der vorhandenen PV-FFA vor, welche eine anthropogene bzw. technische Überprägung darstellen. Das offene, begrünte Grünland ist als höherwertiger einzustufen und sollte als Teil der Kulturlandschaft so weit wie möglich erhalten werden. Nähere Angaben finden sich in der Begründung auf Bebauungsebene. Es wird, bei Erhalt des Gruppengrünlandes, von einer geringen Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsänderung ausgegangen.

6.3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturgüter werden als beständige Zeugnisse menschlicher Geschichte ideeller, geistiger und materieller Art definiert. Dazu gehören nicht nur Denkmäler und schutzwürdige Bauwerke, sondern auch archäologische Fundstellen bzw. Verdachtsflächen.

Bestandsaufnahme und Bewertung

Für das Plangebiet und den weiteren Umgebungsbereich sind keine Kulturdenkmäler verzeichnet, welche sich in räumlicher Nähe befinden und von der Planung betroffen sein könnten (Landesamt für Denkmalpflege, September 2022). Diese werden deshalb hier nicht weiter betrachtet. Der südliche Teil des Plangebietes liegt in einem archäologischen Interessensgebiet (Archäologie-Atlas SH, September 2022), hier ist das Denkmalschutzgesetz (DSchG) zu beachten. Laut § 15 DSchG ist der Fund bzw. die Entdeckung von Kulturdenkmälern unmittelbar oder über die Gemeinde der Denkmalschutzbehörde mitzuteilen.

6.3.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Schutzgutübergreifende Aspekte wurden bei der Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter bereits miteinbezogen. Es sind keine weiteren erkennbaren Wechselwirkungen unter den Schutzgütern zu erwarten, die eine Verstärkung erheblicher negativer nachhaltiger Auswirkungen vermuten lassen.

6.3.9 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei Nichtdurchführung der vorliegenden Planung verbleibt das Plangebiet in seinem derzeitigen Status (Intensivgrünland). Die geplanten Vorbereitungen zur Installation einer Photovoltaik-Freiflächenanlage würden unterbleiben, ebenso die damit einhergehende Extensivierung der Flächen.

Die Stadt Meldorf leistet mit der Flächenausweisung einen Beitrag zum erforderlichen Ausbau von erneuerbaren Energien. Bei Nichtdurchführung der Planung würden aktuell keine weiteren Flächen für PV-FFA ausgewiesen werden, da die Stadt Meldorf am 06.10.22 den Beschluss gefasst hat, bis zur Erstellung der verpflichtenden kommunale Kälte- und Wärmeplanung, Anträge für die Ausweisung von Flächen für PV-FFA zurückzustellen (bis die Flächen

feststehen, welche für die Nutzung der Wärme- und Kältegewinnung in Nutzung genommen werden sollen). Das Klimaschutzziel des Landes beinhaltet nicht nur die Klimaneutralität bis 2045 bezüglich der Stromerzeugung, sondern auch die Klimaneutralität bis 2045 für die Versorgung von Gebäuden sowie Industrie und Gewerbe mit Wärme und Kälte (Heizung, Klimaanlage usw.). Hierfür muss ein Konzept erstellt werden, in welchem dargestellt wird, wie diese Klimaneutralität für Wärme und Kälte bis 2045 erreicht werden soll.

6.4 Artenschutzrechtliche Betrachtung

Die Belange des Artenschutzes werden auf Flächennutzungsplanebene berücksichtigt, um spätere artenschutzrechtliche Konflikte auf der nachgelagerten Planungsebene auszuschließen oder auf besondere Erfordernisse hinzuweisen. Die Belange des Artenschutzes werden auf Basis der Konfliktpotentialbewertung betrachtet, um zu prüfen, ob durch die 19. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Meldorf mit der Ausweisung eines **Sonstigen Sondergebietes** mit Zweckbestimmung **Photovoltaikfreifläche** artenschutzrechtliche Verbotstatbestände vorbereitet werden. Eine detaillierte Prüfung auf das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 erfolgt in einer artenschutzrechtlichen Betrachtung auf der nachgelagerten und verbindlichen Ebene der Bauleitplanung, da hier konkrete Kenntnisse über die Planung vorliegen und die damit einhergehenden und Intensitäten der Beeinträchtigungen eindeutig erkennbar sind.

Rechtlicher Rahmen

Zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche gesetzliche Vorschriften erlassen worden. Auf europarechtlicher Ebene sind artenschutzrechtliche Belange mit der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL, Richtlinie 92/43/EWG) und der Vogelschutz-Richtlinie (VSchRL, Richtlinie 2009/147/EG) geregelt. Diese wurden mit den §§ 44 und 45 BNatSchG auf bundesrechtlicher Ebene umgesetzt. Entsprechend den Regelungen des BNatSchG ist eine artenschutzrechtliche Betrachtung durchzuführen, wobei die Arten des Anhangs IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie sowie alle europäischen Vogelarten dabei zu berücksichtigen sind. Für die streng und besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten gelten die folgenden rechtlichen Regelungen:

- **Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**
„Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“
- **Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**
„Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.“
- **Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**
„Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“

- **Besonders geschützte Pflanzen (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)**
„Es ist verboten, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.“

Entsprechend der Sonderregelung aus § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt kein Verbotstatbestand vor, wenn die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang aufrechterhalten werden kann.

Sofern erforderlich, können Maßnahmen zur Vermeidung oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen (continuous ecological functionality-measures)) durchgeführt werden, die bei der Ermittlung der Verbotstatbestände berücksichtigt werden.

Liegen die Voraussetzungen der Verbotswirkung gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG (ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin vorhanden) nicht vor, kann eine Ausnahmegenehmigung erteilt werden, sofern die Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind. Ausnahmen können zugelassen werden, wenn zwingende Gründe des öffentlichen Interesses überwiegen, zumutbare Alternativen fehlen und sich der Erhaltungszustand betroffener Arten nicht verschlechtert. Die Zulassung einer Ausnahme erfordert eine Einzelfallbetrachtung.

Sind die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 5 und Satz 2 BNatSchG nicht erfüllt, kann für das Vorhaben ein Antrag auf Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG gewährt werden. Die Befreiung von einem Verbot gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kann erteilt werden, wenn die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu unzumutbaren Belastungen führen würde. Eine Befreiung kann mit Nebenbestimmungen versehen werden.

Die Abschätzung des jeweiligen potentiellen Vorkommens planungsrelevanter Arten basiert auf der Ermittlung der vorhandenen Habitatstruktur und der daraus resultierenden Lebensraumeignung. Davon wird die potentielle Betroffenheit der Arten gegenüber den Wirkfaktoren der Planung abgeleitet und geprüft, ob die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr.4 BNatSchG durch die Änderung des Flächennutzungsplanes vorbereitet werden.

Eine Begehung fand am 25.05.2022 statt. Das Plangebiet stellte sich als von Entwässerungsgräben durchzogenes Gruppen-Grünland dar, im westlich mittigen Bereich wuchs an einem Entwässerungsgraben eine Vogelkirsche mit einem Stammdurchmesser von ca. 15 cm in 1 m Höhe. Der Böschungsbereich der angrenzenden Süderau befand sich ebenfalls in einem intensiv gepflegten Zustand (regelmäßige Mahd).

Für die **Avifauna** erfolgte durch das Büro **Bartels Umweltplanung**, Hamburg im Jahr 2023 eine **Brutvogel-Erfassung** und resultierend aus den nachgewiesenen Arten, ein **Fachbeitrag Artenschutz – Artengruppe Brutvögel zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 74 „Solarpark Meldorf – Süd Erweiterung“ der Stadt Meldorf**, um die Vorschriften des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG zu berücksichtigen und Aussagen zur Betroffenheit der europäisch geschützten Vogelarten bei Realisierung der vorliegenden Planung zu treffen. Auch Maßnahmen und Erfordernisse, die sich hieraus ergeben, um keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG auszulösen, werden im Fachbeitrag aufgezeigt. Sämtliche Ergebnisse, Analysen und zu beachtende bzw. zu erbringende Maßnahmen bzgl. der Avifauna sind diesen Unterlagen, welche als separate Dokumente der Begründung beigelegt sind, zu entnehmen.

Eine Begehung fand am 25.05.2022 statt. Das Plangebiet stellte sich als von Entwässerungsgräben durchzogenes Gruppen-Grünland dar, im westlich mittigen Bereich wuchs an einem Entwässerungsgraben eine Vogelkirsche mit einem Stammdurchmesser von ca. 15 cm in 1 m Höhe. Der Böschungsbereich der angrenzenden Süderau befand sich ebenfalls in einem intensiv gepflegten Zustand (regelmäßige Mahd).

Potentialanalyse

Fledermäuse

Die gesamte Artengruppe der nachtaktiven Fledermäuse ist im Anhang IV der FFH-RL gelistet und damit streng geschützt. Fledermäuse benötigen unterschiedliche Quartiertypen, die sich saisonal unterscheiden. Dazu zählen Wochenstuben-, Winter-, Paarungs- und Tagesquartiere. Für die Sommerquartiere eignen sich potentiell Baumhöhlen, Dachräume, Gebäudespalten, die sich je nach artspezifischen Ansprüchen unterscheiden. Winterquartiere müssen frostsicher sein, wofür neben Baumhöhlen hauptsächlich Keller, Bunker und Stollen geeignet sind. Fledermäuse sind nachtaktiv und jagen überwiegend entlang linearer Strukturen, wie z.B. Waldrändern, Knicks, Gehölzstrukturen, Gewässern, Alleen, naturnahen Parks und Gartenflächen.

Aufgrund ihrer Verbreitung in Schleswig-Holstein können im Plangebiet Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, Wasserfledermaus, Abendsegler, Rauhautfledermaus, Fransenfledermaus, Braunes Langohr, Zweifarbfledermaus und Mückenfledermaus vorkommen.

Bei der Begehung konnten an der jungen Vogelkirsche (das einzige Gehölz im Änderungsbe- reich) keine Baumhöhlen ausgemacht werden, so dass fledermausrelevante Quartierstruktu- ren, im Besonderen höherwertige Quartiere wie potentielle Winter- oder Wochenstuben- quartiere, ausgeschlossen werden können. Der junge Baum stellte sich bei der Begehung als durchgängig vital dar, was auch eine Nutzung als Tagesquartiere ausschließt.

Aufgrund der intensiven Nutzung des Grünlandes und des daraus resultierenden verringerten Beutetierangebotes stellt das Plangebiet für Fledermäuse vor allem ein Durchflugsgebiet dar. Die Biotopverbundachse Süderau mit ihren Uferbereichen kann für Fledermäuse (v. a. Wasserfledermaus) als Nahrungshabitat dienen.

Insgesamt weist die überplante Fläche keine besondere Bedeutung für Fledermäuse auf.

Im Artenkataster des LLUR für die Stadt Meldorf waren keine Fledermausvorkommen für das Plangebiet bzw. den Umgebungsbereich verzeichnet.

Amphibien

Amphibien benötigen Gewässer in Form von Teichen, Tümpeln etc., sie sind für diese Tiere lebensnotwendig. Gewässervorkommen waren im Untersuchungsgebiet in Form von Ent- wässerungsgräben und der südlich des Plangebietes verlaufenden Süderau vorhanden. Die Süderau ist ein Fließgewässer, welche in Bereichen mit geringen Fließgeschwindigkeiten po- tentielle Laichhabitats für Amphibien aufweist. Allerdings ist das Auftreten artenschutzrecht- lich relevante Arten, wie der Moorfrosch oder der Kammmolch hier sehr unwahrscheinlich, da die Süderau keine passenden Habitats für diese Arten aufweist. Die Süderau wird vor Ort als Vorfluter genutzt und bietet in diesem Zustand keine Strukturen, die Moorfrosch oder Kammmolch benötigen (z. B. besonnte, nährstoffärmere Alt- und Stillgewässer).

Die Entwässerungsgräben wurden künstlich angelegt und wiesen entsprechend eine unna- türliche, anthropogene Ausprägung mit einem steilen Böschungswinkel auf. Diese Anlagen

dienen primär der Aufnahme und dem Abtransport von anfallenden Oberflächenwasser in Richtung Vorfluter (Süderau). Somit bieten auch diese Anlagen keine geeigneten Laichgewässer für artenschutzrechtlich relevante Arten wie den Moorfrosch oder Kammmolch. Durch den anfallenden Stoffeintrag (Pestizide, Düngemittel) der benachbarten intensiv bewirtschafteten Landwirtschaftsflächen kann eine Lebensraumeignung der Gräben für Amphibien als unwahrscheinlich angesehen werden (UBA, 2013). Auch für den südlich der PV-FFA verlaufenden naturnah gestalteten Graben lassen sich Stoffeinträge aus der umliegenden Landwirtschaft nicht vermeiden.

Im aktuellen Artenkataster (Mai 2022) der Stadt Meldorf waren keine Einträge für Amphibien vorhanden.

Reptilien

Die Artengruppe der Reptilien besitzt eine trockene, aus Hornschuppen bestehende Körperbedeckung, Federn oder Haare fehlen vollständig.

Reptilien sind Landwirbeltiere und zeichnen sich durch ihre wechselwarme Körpertemperatur aus. Sie sind von der Umgebungstemperatur abhängig und darauf angewiesen, ihre Körpertemperatur über ihr Verhalten, wie z. B. Sonnenbaden zu regulieren.

Ein Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Arten wie der Zauneidechse ist aufgrund fehlender Habitatstrukturen (Grünland ohne offene, sandige Areale für die Eiablage, keine strukturierten Bereiche für Sonnen- und Versteckplätze) im Plangebiet nicht zu erwarten. Durch den im Nahbereich vorhandenen Bahndamm finden sich im Gleisbett zwar potentielle Reptilienhabitate, allerdings sind Zauneidechsen standorttreu und weisen nur einen geringen Aktionsradius (in der Regel unter 50 m²) auf, so dass ein Vorkommen im Plangebiet ausgeschlossen werden kann. Diese Artengruppe wird deshalb nicht weiter betrachtet. Es ist davon auszugehen, dass mit der Änderung der F-Planes keine artenschutzrechtlichen Konflikte vorbereitet werden.

Sonstige Arten - Fischotter

Der Fischotter ist ein an das Wasserleben angepasster Marder, welcher als Habitat saubere Gewässer mit natürlich bewachsenen Uferzonen benötigt. Prinzipiell können alle Gewässerlebensräume besiedelt werden, flache Flüsse mit reichhaltigem Nahrungsangebot, zugewachsenen Ufern (Versteckmöglichkeiten) und Überschwemmungsebenen werden bevorzugt. Fischotter weisen große Aktionsradien auf (bis zu 40 km entlang Gewässern).

Im Artenkataster der Stadt Meldorf sind Fischotternachweise von 2017 und 2018 in 650 m Entfernung (westlich vom Plangebiet) eingetragen. Entsprechend liegt der Plangeltungsbereich innerhalb der Verbreitungsareales des Fischotters, welches über die Biotopverbundachse entlang der Süderau genutzt werden kann.

Prüfung der Konflikte

Fledermäuse

Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 umfasst die Schädigung und Tötung besonders geschützter Arten und tritt ein, wenn das Vorhaben für die betroffenen Arten mit einer -über das allgemeine Lebensrisiko hinaus- signifikant erhöhten Tötungsgefahr verbunden ist.

Da im Plangebiet keine fledermausrelevanten Quartiere zur Verfügung stehen, können bei Umsetzung der Planung Konflikte, die sich aus Schädigungen und Tötungen von Fledermausindividuen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ergeben können, ausgeschlossen werden.

Störungen können auf das Tier einwirkende Beunruhigungen oder Scheuchwirkungen durch Licht- und Lärmemissionen darstellen, aber auch z.B. die Zerschneidung von Lebenräumen. Störungen gelten als erheblich, wenn diese zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulation führen können. Baubedingte Störungen finden tagsüber und damit außerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen statt. Es sind bau- und anlagenbedingt keine derart starken Störungen mit der Planung und Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes - Photovoltaikfreiflächenanlage – zu erwarten (Photovoltaik-Anlagen sind immobil und sind für Fledermäuse somit gut zu orten und zu umfliegen), dass sich der Erhaltungszustand der Lokalpopulation verschlechtert. Andere erhebliche Störungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind ebenfalls nicht zu erwarten, so dass hier Konflikte ausgeschlossen werden können. Innerhalb des Plangebietes existieren keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten, so dass auch hier keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erwartet werden. Eine Beeinträchtigung des Fortpflanzungserfolges der Lokalpopulation aufgrund eines verschlechternden Nahrungsangebotes ist nicht zu vermuten, da das Plangebiet keine relevante Nahrungshabitatfunktion aufweist.

Amphibien

Im Plangebiet und dem Umgebungsbereich finden sich keine potentiellen Habitate für artenschutzrechtlich relevante Amphibien. Entsprechend können Konflikte, die sich aus Schädigungen und Tötungen von artenschutzrechtlich relevanten Amphibien nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ergeben können, ausgeschlossen werden.

Baubedingte Störungen finden tagsüber und damit außerhalb der Aktivitätszeit dämmerungs- und nachtaktiven Amphibien statt. Es sind keine derart starken Störungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 mit der Planung und Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes - Photovoltaikfreiflächenanlage – zu erwarten, dass sich der Erhaltungszustand der Lokalpopulation verschlechtert. Konflikte können somit ausgeschlossen werden.

Innerhalb des Plangebietes existieren keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten für artenschutzrechtlich relevante Amphibien. Derartige Habitate können für die artenschutzrechtlich relevanten Amphibienarten aufgrund der großräumigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung auch für das Fließgewässer Süderau ausgeschlossen werden. Entsprechend werden keine artenschutzrechtlichen Konflikte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erwartet.

Reptilien

Mit der vorliegenden Planung werden keine artenschutzrechtlichen Konflikte nach § 44 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG vorbereitet.

Sonstige Arten - Fischotter

Da der Fischotter eine dämmerungs- und nachtaktive Lebensweise besitzt, kann ein Verletzen oder Töten von potentiell vorkommenden Individuen während der zur Tageszeit stattfindenden Bauarbeiten ausgeschlossen werden. Artenschutzrechtliche Konflikte nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 werden somit nicht erwartet.

Auch Konflikte bzgl. erheblicher Störungen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2, die zu einer Gefährdung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulation führen, sind nicht zu erwarten.

Im Ufer-/ Gewässerrandbereich der Süderau sind potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fischotter nicht auszuschließen. Diese Strukturen sind aber vom Vorhaben nicht betroffen. Nähere Ausführungen finden sich auf Bebauungsplanebene. Entsprechend wird ein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht vorbereitet.

6.5 Entwicklungsprognosen bei Durchführung der Planung

Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine zukünftige Bebauung vorbereitet, aber noch keine Baurechte begründet. Das Ausmaß der Auswirkungen ist dabei abhängig vom konkreten Bauvorhaben. Nachfolgend werden nur die Schutzgüter näher betrachtet, auf die Auswirkungen im Zuge der Durchführung der Planung während der Bau- und Betriebsphase zu vermuten sind. Alle übrigen Schutzgüter werden nicht näher betrachtet, da diese allenfalls indirekt oder nur geringfügig betroffen sind. Je nach Umfang und Art der Beeinträchtigungen wird jeweils bei den einzelnen Schutzgütern auf Wechselwirkungen eingegangen oder es erfolgen Querverweise, um Wiederholungen zu vermeiden.

6.5.1 Bau und Vorhandensein des geplanten Vorhabens

Schutzgut Mensch

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes und der damit einhergehenden Ausweisung eines **Sonstigen Sondergebietes – Photovoltaikfreifläche** - kann es zu nicht erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch kommen. Während der Erschließungsmaßnahmen und Bauphase zur Aufstellung der Photovoltaikmodule ist mit Beeinträchtigungen durch Lärm-, Abgas- und Staubemissionen zu rechnen. Dies umfasst jedoch nur einen Zeitraum von wenigen Wochen. Anlagen- und betriebsbedingt kann es zu Emissionen durch Lichtreflexion und Blendung kommen. Dies stellt aber keine erhebliche Beeinträchtigung für das Schutzgut Mensch dar, da im Plangebiet selber und in der umliegenden Umgebung keine übergeordnete wohnbauliche Nutzung stattfindet oder das Plangebiet erholungs- bzw. freizeitechnisch relevant ist. Durch die geplante Ausrichtung der PV Module und der geplanten Installation der Module in einem niedrigen Winkel ist eine relevante Blendung sehr unwahrscheinlich. Nähere Ausführungen hierzu finden sich auf Bebauungsplanebene. Die geplante Errichtung einer Photovoltaikanlage dient der umweltfreundlichen, regenerativen Stromgewinnung und wirkt sich dadurch insgesamt positiv auf das Schutzgut Mensch aus.

Insgesamt werden somit **keine erheblichen Auswirkungen** für das Schutzgut Mensch erwartet.

Schutzgut Boden und Fläche

Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung einer Freiflächenphotovoltaikanlage geschaffen. Die flächenmäßig relevante Auswirkung besteht bei PV-Freiflächenanlagen in der Überschirmung des Bodens durch die PV-Module, wodurch es zu Beschattungseffekten und Veränderungen des Niederschlagabflusses kommen kann. Geringfügige Bodenversiegelungen und -veränderun-

gen resultieren aus der Errichtung der Trafostation etc. Diese Maßnahmen stellen zwangsläufig einen Verlust von natürlichen Bodenfunktionen dar, der kompensationspflichtig ist. Mit der in der Regel durgeführten Extensivierung des Bereiches (unter Erhaltung des Dauergrünlandes), der für PV-Freiflächenanlagen überplant wird, werden positive Aspekte für das Schutzgut Boden und Fläche durch Wegfall der Stoffeinträge aus der intensiven Landwirtschaft erwartet, vor allem bzgl. der Funktionssteigerung als Ausgleichskörper (Wasserkreislauf, Filter- und Pufferfunktion für Schadstoffe, Standort natürlicher Vegetation).

Der zu erwartende Eingriff in das Schutzgut Boden erfordert gemäß der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung Maßnahmen zur Kompensation. Diese finden auf Bebauungsplanebene anhand des konkreten Vorhabens Berücksichtigung

Es werden **erhebliche Beeinträchtigungen** für das Schutzgut Boden und Fläche erwartet, die auf der Bebauungsplanebene berücksichtigt werden (vgl. Umweltbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 74 der Stadt Meldorf).

Schutzgut Wasser

Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Flächenversiegelung vorbereitet, die sich auf bedeutende Prozesse des Wasserhaushaltes auswirken kann. Die Versiegelung auf den Flächen wird durch die in der Regel verwendete Installationsart der Solarmodule sehr gering gehalten. Somit verändert sich das Abflussverhalten des anfallenden Oberflächenwassers nur minimal, da das Eindringen in den Boden zum größten Teil noch ungehindert möglich ist. Auch die Wasserzufuhr an den Grundwasserkörper vor Ort wird kaum verändert, wodurch die Grundwasserneubildungsrate nicht verringert wird. Das Risiko von Grundwasserverschmutzungen wird aufgrund der vorgesehenen Nutzung als gering eingestuft, ist prinzipiell aber nicht auszuschließen und abhängig vom sachgemäßen Umgang mit wasser- und bodengefährdenden Stoffen. Falls es zu Eingriffen an den Grabenstrukturen kommt, ergeben sich hieraus erhebliche, ausgleichsbedürftige Auswirkungen. Generell sollten diese so gering wie möglich gehalten werden.

Sofern es zu Eingriffen in die Grabenstrukturen kommt, sind **erhebliche Beeinträchtigungen** zu erwarten.

Schutzgut Flora und Fauna sowie biologische Vielfalt

Mit Änderung des Flächennutzungsplanes werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine zukünftige Bebauung mit einer Freiflächenphotovoltaikanlage sowie der dazugehörigen Umzäunung auf einer Fläche von allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz vorbereitet. Dies ist mit einer Veränderung und einem potentiellen Verlust an Lebensraum für wildlebende Tiere und Pflanzen verbunden. Eine nähere Betrachtung bezüglich der Barrierewirkung auf die Fauna erfolgt auf B-Plan-Ebene. Durch die intensive landwirtschaftliche Grünland-Nutzung ein Lebensraum von allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt überplant. Bei Eingriffen in die vorhandenen Grabenstrukturen sollten diese weitestgehend geschont werden, um die Habitatfunktionen weitestgehend zu erhalten. Falls derartige Eingriffe stattfinden, sind entsprechende Schutzmaßnahmen (z. B. Bauzeitenregelung) einzuhalten (siehe Bebauungsplanebene). Anlagenbedingt wird durch die Überschirmung der Fläche und der

damit veränderten Sonneneinstrahlung und Wasserverfügbarkeit mittelfristig eine veränderte Vegetationsstruktur erwartet, abhängig vom Standort (Sonne, Halbschatten, Schatten, Trockenstandorte).

Durch die Umwandlung des Plangebietes in extensiv bewirtschaftetes Grünland, welche mit der Errichtung von PV-Freiflächenanlagen einhergeht, ist von einer Aufwertung der Fläche und der Lebensraumfunktion für das Schutzgut Flora und Fauna auszugehen, da sich so die Struktur- und Artenvielfalt für viele Pflanzen- und Tierarten erhöht.

Mit Einhaltung entsprechender Schutzmaßnahmen werden **keine erheblichen Beeinträchtigungen** für das Schutzgut Flora, Fauna und biologische Vielfalt erwartet.

Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft (§§ 20 – 36 BNatSchG)

Die Biotopverbundachse entlang der Süderau ist von der Planung betroffen sein. Durch entsprechende Abstände der Bebauung und verschiedene Maßnahmen (siehe Bebauungsplanebene) kann eine erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden. Es werden keine erheblichen Auswirkungen auf nationale oder internationale Schutzgebietsausweisung erwartet. Die Kompensationsfläche zum vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 69 (naturnaher Graben) wird von der Planung nicht berührt.

Schutzgüter Klima und Luft

Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Flächenversiegelung vorbereitet, die grundsätzlich zu einer Veränderung kleinklimatischer Funktionen führen kann. Auf versiegelten Flächen ist die Verdunstung herabgesetzt und die Wärmespeicherung erhöht. Durch die geplante Änderung des Flächennutzungsplanes in ein **Sonstiges Sondergebiet – Photovoltaikfreifläche** – wird eine Versiegelung im geringfügigen Maß für Trafostationen usw. vorbereitet. Der überwiegende Anteil des Planvorhabens sieht eine Überschildung mit PV-Modulen vor. Dadurch erfolgt keine flächenhafte Versiegelung, die Kaltluftentstehung auf der Fläche wird nicht eingeschränkt. Durch die vorgesehene Bauweise mit aufgeständerten Modulen werden auch keine Beeinträchtigungen der (Kalt)luftbewegungen verursacht. Es ist insgesamt keine relevante spürbare Änderung der klimatischen Situation oder der Luftqualität zu erwarten. Durch die geplante Erzeugung regenerativer Energie aus PV-FFA ist von einem positiven Beitrag für das Schutzgut Klima und Luft auszugehen, durch die resultierenden CO₂-Einsparung gegenüber konventioneller Stromerzeugung.

Es werden **keine erheblichen Beeinträchtigungen** für das Schutzgut Klima & Luft erwartet.

Schutzgut Landschaftsbild

Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes wird eine Erhöhung der anthropogenen und technischen Überprägung des Landschaftsbildes vorbereitet. Mit der westlich entlang des Plangebietes verlaufenden Bahntrasse, der Raffineriepipeline und der angrenzenden PV-FFA ist der Standort zusätzlich technisch überprägt. Diese technische Überprägung würde durch eine Erweiterung der vorhandenen PV-Freiflächenanlage erhöht werden. Durch verschiedene Maßnahmen, wie z. B. Höhenbegrenzung der Module oder Eingrünungen, kann dieser

Effekt auf das Landschaftsbild vermindert werden (nähere Betrachtung auf Bebauungsplanebene).

Aufgrund dieser Gesamtvorbelastungen des Plangeltungsbereichs und der direkten Umgebung erfolgt durch die Planung im Westteil keine Inanspruchnahme eines Standortes mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild. Um die vorliegende typische Kulturlandschaft in Blickrichtung Osten entlang der Süderauniederung (gegrüpptes Grünland) langfristig nicht zu beeinträchtigen, sind auf Bebauungsplanebene entsprechende Festsetzungen zu treffen. Diese stellen ein höherwertiges Landschaftsbild dar, Eingriffe hier wären ohne Maßnahmen als erheblich zu bewerten.

Es werden, bei Einhaltung verschiedener Minimierungsmaßnahmen **keine erheblichen Beeinträchtigungen** für das Schutzgut Landschaftsbild erwartet.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Es werden keine erheblichen Auswirkungen für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter erwartet.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Schutzgutübergreifende Aspekte wurden bei der Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter bereits miteinbezogen. Es sind keine weiteren erkennbaren Wechselwirkungen zu erwarten, die eine Verstärkung erheblicher negativer nachhaltiger Auswirkungen vermuten lassen.

6.5.2 Nutzung natürlicher Ressourcen

Boden und Fläche

Mit der anlagenbedingten Flächeninanspruchnahme werden unversiegelte Flächen temporär versiegelt. In der Regel ist mit den heutigen Verfahren zur Anlageninstallation ein vollständiger und schadloser Rückbau der Solaranlage sowie ein Recycling der Module möglich. Die Überplanung der Fläche bedeutet den Verlust einer intensiv landwirtschaftlich genutzten Grünlandfläche. Versiegelungsgrad und anfallende Erdarbeiten werden auf Bebauungsplanebene konkretisiert.

Flora und Fauna sowie biologische Vielfalt

Mit Umsetzung der Planung werden Vegetationsflächen verändert und ein Teil infolge der Flächenversiegelung bzw. Überschirmung beseitigt bzw. modifiziert. Diese Vegetationsflächen stellen weiterhin potentiellen Lebensraum dar, der teilweise durch die zukünftige extensive Bewirtschaftung verbessert werden kann.

Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Mit der Ausweisung eines **Sonstigen Sondergebietes – Photovoltaikfreifläche** – auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung wird die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage vorbereitet, um erneuerbare Energien zur weiteren Nutzung zur Verfügung zu stellen.

6.5.3 Art und Menge an Emissionen

Art und Menge der Emissionen ist auf Ebene des Flächennutzungsplanes nicht quantifizierbar. Mit der Umsetzung eines Bauvorhabens ist potentiell mit Licht-, Lärm-, Geruchs- und Schadstoffemissionen zu rechnen.

Schutzgut Mensch

Für die Bevölkerung ist mit der baulichen Umsetzung des Vorhabens an potentiell relevanten Emissionen maximal mit Lichtimmissionen aus Reflexionen auf den Modulen zu rechnen (anlage- und betriebsbedingt). Dieser Umstand wird auf der Bebauungsplanebene näher betrachtet. Baubedingt sind v. a. temporär Lärm- und Abgasemissionen zu erwarten.

Schutzgut Boden und Fläche

Luftschadstoffe können -gelöst im Niederschlagswasser- in den Boden eingetragen werden. Bei ordnungsgemäßer Handhabung mit boden- und wassergefährdenden Stoffen sind keine erheblichen Auswirkungen durch Emissionen zu erwarten.

Schutzgut Wasser

Bei unzureichender Puffer- und Filterfunktion des Bodens, können Schadstoffe in den Boden eintragen werden und das Grundwasser kontaminieren.

Bei sachgemäßem Umgang mit boden- und wassergefährdenden Stoffen sind keine Eintragungen und daraus resultierende erhebliche Auswirkungen durch Emissionen zu erwarten.

Schutzgut Flora und Fauna sowie biologische Vielfalt

Während der Baumaßnahmen kann es zeitweise zu einem erhöhten Eintrag an Luftschadstoffen kommen, auf welches die Vegetation empfindlich reagieren kann, so dass die bioklimatische Ausgleichsfunktion der Pflanzen zeitweise vermindert werden kann, welche aber keine erhebliche Beeinträchtigung darstellt.

Licht- und Lärmemissionen während Bauarbeiten können zu temporären Störungen empfindlicher Tierarten führen. Diese sind allerdings zeitlich auf die Bauphase begrenzt und es ist anzunehmen, dass während der Bauarbeiten ein Gewöhnungseffekt eintritt. Betriebsbedingte Wirkfaktoren in Form von Lichtreflexionen oder Spiegelungen könnten z. B. zur Verwechslung mit Wasserflächen durch Vögel kommen, diese Thematik wird im **Fachbeitrag Artenschutz – Artengruppe Brutvögel** (Büro **Bartels Umweltplanung**, Hamburg) näher beleuchtet.

Schutzgut Klima und Luft

Mit der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung werden keine Vorhaben ermöglicht, die für die Luftqualität oder das Klima relevante Emissionen zur Folge haben werden.

6.5.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Art und Menge der erzeugten Abfälle sind auf Ebene des Flächennutzungsplanes nicht quantifizierbar. Grundsätzlich sind anfallende Abfälle, bau- sowie anlagenbedingt, ordnungsgemäß nach den entsprechenden rechtlich geltenden Vorschriften zu entsorgen.

Bei einem sachgerechten Umgang mit den bau-, anlagen- und betriebsbedingten anfallenden Abfällen sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten.

6.5.5 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Derzeit sind bei Ausweisung eines **Sonstigen Sondergebietes – Photovoltaikfreifläche** – keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen abzusehen. Die Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen wird sich durch die Ausweisung nicht erhöhen, sofern bei Umsetzung des Bauvorhabens geltende Sicherheitsvorschriften eingehalten werden. Störfallbetriebe, die einen angemessenen Sicherheitsabstand benötigen, sind in der Umgebung des Plangeltungsbereichs nicht vorhanden.

6.5.6 Kumulierung von Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Mit der Ausweisung eines **Sonstigen Sondergebietes - Photovoltaikfreifläche** – ist infolge der bereits vorhandenen PV-FFA mit einem kumulativen Effekt zu rechnen, da sich der mit PV-Modulen überbaute Bereich deutlich erhöht. Allerdings erfolgen durch die Bündelung der Anlagen zur regenerativen Energieversorgung auch positive Synergieeffekte (z. B. weniger benötigte Infrastruktur als bei Aufsplittung auf verschiedene Standorte, keine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes an einer anderen, un bebauten Stelle). Weiter nördlich ist eine weitere PV-Freiflächenanlage östlich der Bahngleise im Meldorfer Stadtgebiet geplant, aufgrund der Entfernung (1,8 km), hier ist aber kein erheblicher Kumulierungseffekt erkennbar. In den benachbarten Gemeinden von Meldorf sind teilweise weitere PV-FFA Projekte geplant. In Epenwörden ist die Erweiterung der bestehende PV-Anlage nördlich der Nordermiele entlang der Bahnstrecke „Elmshorn-Westerland“ in Richtung Norden konkret geplant. Negative Kumulierungseffekte ergeben sich hier aufgrund der Entfernung und der jeweils unterschiedlichen überplanten Seiten entlang Bahnstrecke (PV-FFA in Epenwörden liegt westlich der Bahnstrecke) nicht. Weiterhin sind in der Gemeinde Hemmingstedt drei Flächen innerhalb des 200 m Korridors der Bahnstrecke „Elmshorn-Westerland“ für die Errichtung von PV-FFA befürwortet worden, allerdings vorerst ohne weitere konkrete Planungen. Auch hier sind infolge der Entfernung keine kumulativen Effekte für die vorliegende Planung zu erwarten.

6.5.7 Auswirkungen und Anfälligkeit des geplanten Verfahrens gegenüber den Folgen des Klimawandels

Durch die Ausweisung eines **Sonstigen Sondergebietes - Photovoltaikfreifläche** – ist nicht mit einer erheblichen Zunahme an Emissionen von Treibhausgasen, die den Treibhauseffekt und die globale Erderwärmung verstärken, zu rechnen. Vielmehr ist von einem positiven Beitrag durch die geplante Solaranlage mit der daraus resultierenden CO₂-Einsparung gegenüber konventioneller Stromerzeugung auszugehen und ist damit als Beitrag zum Erreichen der Klimaschutzziele zu werten. Grundsätzlich ist aufgrund aktueller Klimawandelszenarien mit einem veränderten Temperatur- und Niederschlagsregime zu rechnen, welches u.a. verstärkt zu Trockenperioden, Starkregenereignissen und Überschwemmungen führen kann. Eine besondere Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit aber nicht zu erkennen.

6.5.8 Eingesetzte Stoffe und Techniken

Es ist davon auszugehen, dass im Rahmen der zukünftigen baulichen Maßnahmen nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt beziehungsweise eingesetzt wer-

den. Baubedingte Beeinträchtigungen können bei Gewährleistung einer sachgerechten Entsorgung von Bau- und Betriebsstoffen sowie dem sachgerechten Umgang mit boden- und wassergefährdenden Stoffen als unerheblich eingestuft werden.

6.6 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Mit der 19. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Meldorf werden Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild vorbereitet, aber noch nicht realisiert. Die Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft werden im Rahmen des parallel aufgestellten vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 74 der Stadt Meldorf berücksichtigt. Der Kompensationsbedarf wird anhand des konkreten Vorhabens bilanziert. Mögliche Eingriffe, die durch die Flächennutzungsplanänderung vorbereitet werden, sind kompensierbar.

6.7 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Das Plangebiet liegt laut Standortuntersuchung in einem Bereich mit besonderem Abwägungs- und Prüferfordernis und zu einem geringen Anteil mit einem Bereich eines Ausschlusskriteriums überlappend. Zwar sind im Stadtgebiet Meldorf mehrere Potentialflächen mit besonderer Eignung vorhanden, allerdings sind diese Flächen aktuell nicht verfügbar. Die hier vorliegenden Abwägungskriterien stellen kein Planungshindernis dar, bzw. erhalten nach Umsetzung der Planung sogar eine Aufwertung. Aufgrund des Standortvorteils der bereits vorhandenen, direkt benachbarten PV-FFA kann die bereits vorhandene Infrastruktur komplett für den Anbau der neuen PV-FFA mitgenutzt werden kann. Diese Bündelung ist sinnvoll, da keine neuen Flächen für die benötigte Infrastruktur in Anspruch genommen werden muss. Durch eine Bündelung an einem Standort mit bereits bestehenden Vorbelastungen werden weniger vorbelastete Standorte geschont. Zwar wäre eine Erweiterung Richtung Norden generell geeigneter, da hier auch Potentialflächen mit besonderer Eignung liegen, allerdings sind diese Flächen für PV-FFA weder käuflich noch als Pachtfläche verfügbar (schriftliche Stellungnahme der Flächeneigentümerin liegt vor).

6.8 Zusätzliche Angaben

6.8.1 Hinweis auf Schwierigkeiten oder Kenntnislücken sowie verwendete technische Verfahren

Es wurden keine technischen Verfahren angewandt, die über die bereits beschriebene Methodik (siehe Kapitel 6.3) zur Bestandaufnahme und Bewertung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes hinausgehen. Es sind weder Schwierigkeiten bei der Erhebung der Angaben für die Umweltprüfung aufgetreten noch haben sich Kenntnislücken für die vorliegende Untersuchungstiefe der Umweltprüfung ergeben.

6.8.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Die Stadt Meldorf ist gemäß § 4c BauGB verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen. Insbesondere unvorhergesehene, nachteilige Umweltauswirkungen bei Plandurchführung gilt es frühzeitig

zu ermitteln und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Allerdings ergeben sich die Umweltauswirkungen erst bei Umsetzung der Vorhaben auf Bebauungsplanebene, da durch den Flächennutzungsplan als vorbereitende Bauleitplanung keine Baurechte begründet werden.

6.9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit der vorliegenden 19. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Meldorf für das Gebiet „östlich der Bahnlinie Hamburg - Westerland, südlich der K27 (Marschstraße), westlich der Kläranlage Meldorf und nördlich der Süderau“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung eines **Sonstigen Sondergebietes – Photovoltaikfreifläche** – vorbereitet werden, um im Änderungsbereich eine Photovoltaikfreiflächenanlage realisieren zu können. Hierdurch kann regenerative Energie zur Verfügung gestellt werden und zu den Zielen zur Erreichung der Klimaschutzziele beigetragen werden. Das Plangebiet liegt im 500 m Korridor entlang der Bahnstrecke „Elmshorn – Westerland“ (förderfähig nach EEG 2023) und wird aktuell als intensives Grünland genutzt. In Folge der vorbereitenden Planung werden Eingriffe in Natur und Landschaft ermöglicht. Als voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen, die mit der Änderung des Flächennutzungsplans und der späteren Realisierung des Bebauungsplanes einhergehen, gelten:

- Flächenversiegelungen und der damit einhergehende Verlust an Boden und Bodenfunktionen
- Verlust und Modifizierung von Teillebensräumen für Flora und Fauna
- Veränderung des Landschaftsbildes.

Im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 74 der Stadt Meldorf, der parallel zum Änderungsverfahren des Flächennutzungsplanes aufgestellt wird, wird der Eingriff in Natur und Landschaft kompensiert, sodass keine erheblichen Umweltauswirkungen verbleiben.

Quellen- und Literaturverzeichnis

BERNDT, R.K.; KOOP, B. & STRUWE-JUHL, B. (2003): Vogelwelt Schleswig-Holsteins - Band 5 - Brutvogelatlas, 2.Auflage, Wachholtz Verlag, Neumünster

BRÜHL, C., SCHMIDT, T., PIEPER, S. ET AL. (2013): Terrestrial pesticide exposure of amphibians: An underestimated cause of global decline? Sci Rep 3, 1135 (2013)

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2019): Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Quelle: Nationaler FFH-Bericht 2019

GEOLOGISCHES LANDESAMT SCHLESWIG-HOLSTEIN (1985): Bodenkarte von Schleswig-Holstein 1:25.000, Meldorf (1920), Kiel

HEILAND, PROF.DR. STEFAN MIT BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN), (2019): Klima und Naturschutz: Hand in Hand - Ein Handbuch für Kommunen, Regionen, Klimaschutzbeauftragte, Energie-, Stadt- und Landschaftsplanungsbüros, Heft 6 Photovoltaik-Freiflächenanlagen Planung und Installation mit Mehrwert für den Naturschutz, Berlin

INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2005): Fortschreibung Regionalplan für den Planungsraum IV. Schleswig-Holstein Süd-West, Kreise Dithmarschen und Steinburg. Bekanntmachung des Innenministeriums – Landesplanungsbehörde – vom 4. Februar 2005 – IV 93 – 502.341

INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2021): Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2021. Kiel

LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2006): Die Böden Schleswig-Holsteins. Schriftenreihe LLUR SH – Geologie und Boden. - 4. Auflage Dezember 2012, Kiel

LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2005): Atlas der Reptilien und Amphibien Schleswig-Holsteins, Flintbek

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

LANDESJAGDVERBAND SCHLESWIG-HOLSTEIN (2022): Solarenergie wildtierfreundlich planen, Flintbek

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2021): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins – Rote Liste –, Flintbek

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2020): Erläuterungen zum Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III – Kreisfreie Hansestadt Lübeck, Kreise Dithmarschen, Herzogtum Lauenburg, Ostholstein, Pinneberg, Segeberg, Steinburg und Stormarn – Neuaufstellung Januar 2020, Kiel

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2020): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III – Kreisfreie Hansestadt Lübeck, Kreise Dithmarschen, Herzogtum Lauenburg, Ostholstein, Pinneberg, Segeberg, Steinburg und Stormarn – Neuaufstellung Januar 2020, Kiel

STADT MELDORF (2000): Flächennutzungsplan mit Begründung der Stadt Meldorf

STADT MELDORF (1998): Landschaftsplan der Stadt Meldorf inkl. 1. Fortschreibung (2011), Itzehoe

Gesetze, Richtlinien und Verordnungen

Abfallwirtschaftsgesetz für das Land Schleswig-Holstein (Landesabfallwirtschaftsgesetz - LAbfWG) i. d. F. vom 18. 01.1999, letzte berücksichtigte Änderung: § 25 (Art. 3 Nr. 1 Ges. v. 06.12.2022, GVOBl. S. 1002)

Baugesetzbuch (BauGB) i.d.F. vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28.07.2023 (BGBl. I S. 221) m.W.v. 01.10.2023

Baunutzungsverordnung (BauNVO) i.d.F. vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Gesetz vom 03.07.2023 (BGBl. I S. 176) m.W.v. 07.07.2023

Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2023) i.d.F. vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), in Kraft getreten am 1. August 2014, zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) i.d.F. vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240) m.W.v. 14.12.2022

Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG) vom 24. Februar 2010 (Inkrafttreten 1. März 2010), mehrfach geändert

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) i.d.F. vom 17. 03.1998 (BGBl. I S. 502), in Kraft getreten am 01.03.1999, zuletzt geändert durch Gesetz vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306) m.W.v. 04.03.2021

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG)

i.d.F. vom 26.09.2002 (BGBl. I S. 3830) zuletzt geändert durch Gesetz vom 26.07.2023 (BGBl. I S. 202) m.W.v. 03.08.2023

Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG). Artikel 1 des Gesetzes vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212), in Kraft getreten am 01.03.2012 bzw. 01.06.2012 zuletzt geändert durch Gesetz vom 10.08.2021 (BGBl. I S. 3436, 3449)

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG). Artikel 1 des Gesetzes vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), in Kraft getreten am 07.08.2009 bzw. 01.03.2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 03.07.2023 (BGBl. I S. 176) m.W.v. 07.07.2023

Richtlinie 2000/60/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie WRRL)

Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie)

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie)

Daten

LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2022): Auszug des Artenkatasters für die Stadt Meldorf

Internet

AG ANGEWANDTE GEOLOGIE/HYDROGEOLOGIE (2003): Verteilung der Sickerwasserraten für ganz Schleswig-Holstein auf Basis des RENGER & WESSOLEK – Verfahrens. ©LLUR. <https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/G/grundwasser/grundwasserdargebot.html> (ABRUF SEPTEMBER 2022)

ARCHÄOLOGIE ATLAS SH: <https://danord.gdi-sh.de/viewer/resources/apps/ArchaeologieSH/index.html?lang=de> (ABRUF SEPTEMBER 2022)

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN): Landschaftssteckbrief Heide-Itzehoeer Geest [https://www.bfn.de/landschaften/steckbriefe/landschaft/show/69301.html?tx_isprofile_pi1\[bundesland\]=7&tx_isprofile_pi1\[back-Pid\]=13857&cHash=45091fe28d6b92d8e63415a5f2a7b099](https://www.bfn.de/landschaften/steckbriefe/landschaft/show/69301.html?tx_isprofile_pi1[bundesland]=7&tx_isprofile_pi1[back-Pid]=13857&cHash=45091fe28d6b92d8e63415a5f2a7b099) (ABRUF SEPTEMBER 2022)

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR SOLARE ENERGIESYSTEME (ISE) (2020): Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland: <https://www.pv-fakten.de>

KLIMADATEN FÜR STÄDTE WELTWEIT: <https://de.climate-data.org> (ABRUF SEPTEMBER 2022)

LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN: Liste der Kulturdenkmale
https://www.schleswig-holstein.de/DE/Landesregierung/LD/Kulturdenkmale/ListeKulturdenkmale/_documents/ListeKulturdenkmale.html (ABRUF SEPTEMBER 2022)

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG: Umweltportal des Landes Schleswig-Holstein: https://umweltportal.schleswig-holstein.de/kartendienste?lang=de&topic=thegeologie&bgLayer=sgx_geodatenzentrum_de_de_base-mapde_web_raster_grau_DE_EPSG_25832_ADV&E=557334.96&N=6025073.13&zoom=3 (ABRUF SEPTEMBER 2022)

Meldorf, den

- Bürgermeisterin -

Stadt Meldorf - Erweiterung der Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FFA) Meldorf-Süd

Biotoptypen-Kartierung Grünland

Das Plangebiet des Vorhaben- und Erschließungsplanes zur Erweiterung der PV-FFA liegt in Meldorf südlich der Marschstraße (K 27), östlich der Bahnstrecke Hamburg – Westerland. Die bestehende, auf Grundlage des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 69 errichtete PV-FFA soll in östliche und südliche Richtung erweitert werden.

Das Plangebiet zur Erweiterung der PV-FFA umfasst die östlichen Teilflächen der Flurstücke 205 und 207 sowie die Flurstücke 209 und 210 der Flur 1 der Gemarkung Ammerswruth. Das Plangebiet mit Bezeichnung der Flurstücke ist in Abbildung 1 dargestellt.

Das Büro Bartels Umweltplanung wurde vom Vorhabenträger Solarpark Meldorf Süd GmbH & Co. KG mit einer Biotoptypen-Kartierung der Grünlandflächen im Plangebiet beauftragt.

Am 10.05.2022 wurde eine Begehung des Plangebietes mit Biotoptypen-Kartierung der Grünlandflächen durchgeführt. Die Differenzierung der Biotoptypen erfolgte gemäß der „Standardliste der Biotoptypen von Schleswig-Holstein“ (LLUR, Version 2.1, Stand: April 2022).

Die Flurstücke 205 und 207 im nördlichen Bereich des Plangebietes sowie das Flurstück 210 im südöstlichen Bereich wurden bei der Begehung betreten.

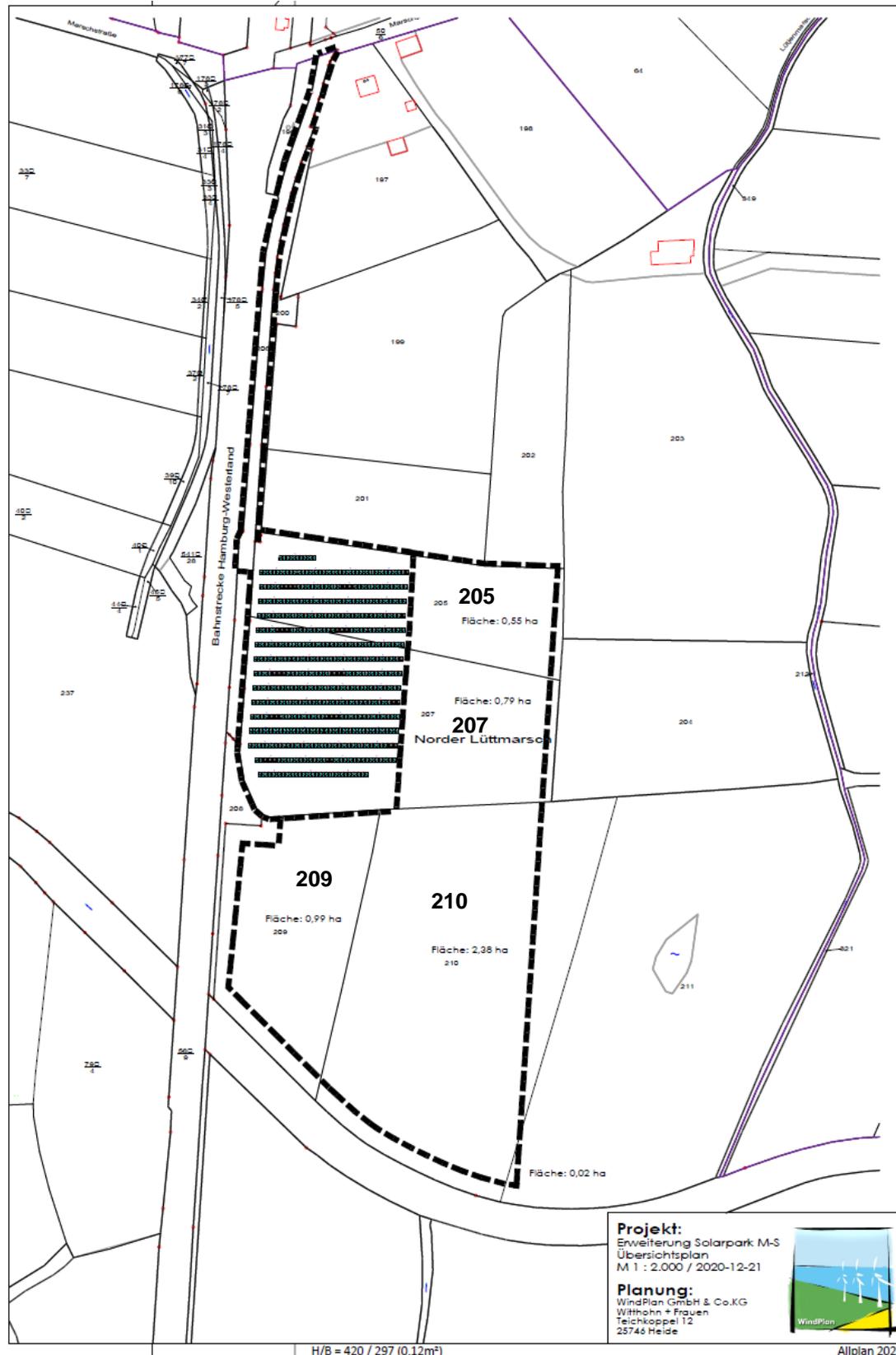
Das Flurstück 209 im südwestlichen Bereich des Plangebietes konnte nicht betreten werden (Besatz mit Rindern einschließlich Kälbern). Eine Bestimmung des Grünland-Biotoptyps durch Begutachtung von außen war anhand der zu erkennenden Pflanzenarten und der Vegetationsstruktur eindeutig möglich.

Im Plangebiet verlaufen Gräben zwischen den Flurstücken. Der Graben zwischen Flstck. 205 und 207 ist etwa 1,30 m breit, während die Gräben zwischen Flstck. 207 und 210 sowie zwischen 210 und 209 etwa 2,00 m Breite aufweisen. Die Grabenbreite ist jeweils gemessen von den oberen Böschungskanten. Die Gräben sind mit Schilf (*Phragmites australis*) und einer unbestimmten Seggenart (*Carex* sp.) bewachsen, die im Grabenbereich dominieren. An den Grabenböschungen wachsen zusätzlich Flatterbinse (*Juncus effusus*) und Gundermann (*Glechoma hederacea*).

Bei dem Grünland handelt es sich bei allen Flächen um intensiv genutzte Grünlandflächen aus artenarmer, homogener und strukturarmer Vegetation mit für Marschland typischer, leicht gewellter Geländeoberfläche, d. h. von parallel zu den Gräben verlaufenden Grüppen und dazwischen liegenden Erhöhungen durchzogen.

Auf allen Flächen im Plangebiet (Flstck. 205, 207, 209 und 210) sind Wirtschaftsgräserarten wie Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*) und Ausdauernder Lolch (*Lolium perenne*) sowie die Kräuterart Gewöhnlicher Löwenzahn (*Taraxacum* sect. *Ruderalia*, frühere Bezeichnung *Taraxacum officinale* agg.) mit jeweils hohen Deckungsanteilen häufig bis dominant vertreten und damit aspektbestimmend.

Abb.: Plangebiet bestehende PV-FFA und Erweiterung auf Flstck. 205, 207, 209, 210



Eine weitere, stellenweise häufig vertretene Kräuterart ist Knäuel-Hornkraut (*Cerastium glomeratum*). Folgende Arten sind auf allen Flächen einzeln bis wenig vertreten: Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*).

Zusätzlich zu den bisher genannten Arten wurden weitere Arten festgestellt, die auf einzelne Bereiche beschränkt waren:

Am östlichen Rand des Flurstücks 210 wurden Wiesenschaumkraut (*Cardamine pratensis*) und Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) gefunden, die jedoch auch hier nur stellenweise bzw. zerstreut auftreten.

Auf dem Flurstück 205 waren stellenweise bzw. zerstreut Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) und Weiche Trespe (*Bromus hordeaceus*) vertreten.

Die Arten Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) und Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*) sind in der „Standardliste der Biotoptypen“ des LLUR als wertgebende Grünlandarten (Liste 11) genannt. Diese sind auf zwei verschiedenen Teilbereichen vertreten und auch hier nur stellenweise bzw. zerstreut vorhanden. Weitere wertgebende Grünlandarten wurden nicht gefunden.

Ein Biotopschutz gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG für „arten- und strukturreiches Dauergrünland“ ist daher für die Grünlandflächen des Plangebietes nicht relevant.

Fazit:

Alle Grünlandflächen im Plangebiet werden dem Biotoptyp Artenarmes Wirtschaftsgrünland (GAy) zugeordnet.

Diese Zuordnung erfolgt aufgrund der Dominanz von Wirtschaftsgräsern, der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, der homogenen Vegetationsstruktur, der insgesamt geringen Artenvielfalt und der sehr geringen Deckung anderer Arten.

Biotoptypen-Kartierung erstellt durch
Dipl.-Biologe Torsten Bartels

Torsten Bartels

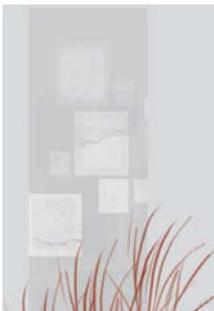
Hamburg, Mai 2022

Gemeindeübergreifende Standortuntersuchung für Photovoltaikfreiflächenanlagen der Stadt Meldorf entlang der Bahnstrecke Elmshorn-Westerland

(unter Berücksichtigung des Referentenentwurfes des Bundesministeriums für Wirtschaft und
Energie für die geplante Novelle des EEG)



PLANUNGSGRUPPE
Dipl.-Ing. Hermann Dirks
Stadt- und Landschaftsplanung



Stand:	Endfassung
Datum:	November 2022 grafische Aktualisierung: März 2024
Verfasser:	Dipl.-Biol. Nadine Waldheim

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	2
2. Anlass der Standortuntersuchung	2
3. Planerische Vorgaben und Ziele anderer Fachplanungen	4
3.1 Fachgesetze	4
3.2 Fachplanungen	4
3.3 Raumordnung und Energiewirtschaft	4
4. Methodik	6
4.1 Flächen mit Ausschlusswirkung	9
4.2 Flächen mit besonderem Abwägungs- und Prüferfordernis	11
4.3 Eignungsflächen	15
5. Flächenanalyse	17
5.1. Stadt Meldorf	17
5.2 Gemeinde Hemmingstedt	26
5.3 Gemeinde Epenwörden	27
5.4 Gemeinde Wolmersdorf	28
5.5 Gemeinde Elpersbüttel	28
5.6 Gemeinde Windbergen	29
6. Zusammenfassung / Fazit	30
Quellen- und Literaturverzeichnis	31
Anlage 1.....	34
Abbildungsverzeichnis:	
Abbildung 1: Eignungsflächen im nördlichen Bereich von Meldorf	24
Abbildung 2: Eignungsflächen im mittleren Bereich von Meldorf	25
Abbildung 3: Eignungsflächen im mittleren Bereich von Meldorf	26

1. Einleitung

Seit einigen Jahren hat die erneuerbare Energiegewinnung im Besonderen in Hinblick auf die voranschreitende anthropogene globale Erwärmung zunehmend an Bedeutung gewonnen

Die Bundesregierung hat die Zielsetzung, die CO₂-Emissionen um 65 % bis zum Jahr 2030 zu reduzieren und diese durch erneuerbare Energien zu ersetzen. Dies ist in § 1 Abs. 2 EEG 2021 (Erneuerbare Energien Gesetz) verankert. Der Zweck des EEG ist es, insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes, eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien zu fördern (§ 1 Abs. 1 EEG 2021). Das angestrebte Ziel entspricht etwa einem Umfang von 200 Gigawatt (GW) PV im Jahr 2030. Für die angestrebte Klimaneutralität im Jahr 2045 bedeutet dies eine Erhöhung des PV-Anteils auf ca. 430 GW im Jahr 2045 in Deutschland. (Fraunhofer ISE, 2021).

Diesbezüglich verfolgt das Land Schleswig-Holstein das Ziel, die Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien über den erforderlichen Bundesdurchschnitt weiter auszubauen.

Die Solarenergie nimmt eine wichtige Position in der regenerativen Energieversorgung ein, da mit Hilfe der Umwandlung von Sonnenlicht in elektrische Energie eine klimafreundliche, CO₂-neutrale und regenerative Energie zur Verfügung steht. Solaranlagen genießen in der Bevölkerung eine hohe Akzeptanz (Fraunhofer ISE, 2020). Im Gegensatz zu anderen regenerativen Energieerzeugungsmöglichkeiten wie z. B. mit Windkraftanlagen oder Biogasanlagen erzeugen PV-Anlagen elektrische Energie geräusch- und geruchsfrei und ohne die Entstehung von Gefahrenstoffen (z. B. Ammoniak oder Schwefelwasserstoff in Biogasanlagen).

Werden die Bundesziele auf Schleswig-Holstein heruntergebrochen, ist für den Endausbau im Jahr 2045 eine Installation von 16,3 GW an PV-Anlagen in Schleswig-Holstein erforderlich. Im Jahr 2020 lag die Summe von Dachanlagen und Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) bei 1,89 GW (Fraunhofer ISE, 2021).

Mittels des Energiewende- und Klimaschutzgesetzes (EWKG, novelliert, seit 12/2021 in Kraft getreten) hat Schleswig-Holstein ein entsprechendes Maßnahmenpaket gesetzlich verankert, um diese Ziele zu erreichen. Der Ausbau von Photovoltaikanlagen zur Stromerzeugung im bereits bebauten Raum soll damit vorangetrieben werden. U. a. ist die PV-Installation auf geeigneten Dachflächen bei Neubauten sowie bei Renovierungen von mehr als 10 % der Dachfläche von allen Nichtwohngebäuden zukünftig Standard. Auch bei Neubauten von größeren Parkplätzen (über 100 Stellplätzen) ist eine Installation und somit Überdachung von PV-Anlagen mit inbegriffen. Um jedoch die Klimaziele erreichen zu können, reicht dieser Zubau nicht aus. Eine Innutzungnahme von Außenbereichsflächen für großflächige Solar-Freiflächenanlagen ist für die Erreichung der gesetzten Ziele somit unumgänglich.

2. Anlass der Standortuntersuchung

Im Rahmen einer Bauleitplanung regeln die Gemeinden die städtebauliche Entwicklung und Ordnung des Gemeindegebietes in eigener Verantwortung. Hierbei sind verschiedene Grundsätze städtebaulicher, landesplanerischer und landschaftspflegerischer Art zu beachten und den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Die Bauleitplanung hat die Aufgabe die Nutzung der Flächen innerhalb des Gemeindegebietes nach Maßgabe des Baugesetzbuches (BauGB) vorzubereiten und zu leiten.

Im Rahmen der Bauleitplanung ist es den Gemeinden möglich, Photovoltaik-Freiflächenanlagen

(PV-FFA) auf geeignete Bereiche zu lenken, um eine Nutzung von Solarenergie neben anderen Raumnutzungen sinnvoll zu ermöglichen und einer ungeordneten Entwicklung vorzubeugen.

Aus diesem Grund hat das Land Schleswig-Holstein verschiedene Rechtsvorgaben erlassen, welche Richtlinien und Hinweise zur Planung von PV-FFA gibt.

Die Stadt Meldorf plant innerhalb des Stadtgebietes die Ausweisung von geeigneten Standorten für PV-Freiflächenanlagen, um den Ausbau der Versorgung mit regenerativen, CO₂-neutralen Energien voranzutreiben, um damit einen Anteil zur Verringerung des anthropogenen Klimawandels zu leisten und die Wirtschaftskraft der Stadt zu stärken. Weiterhin trägt dies zum Ziel des Landes Schleswig-Holstein bzw. der Bundesrepublik, bis Mitte des Jahrhunderts unabhängig von fossilen Energieträgern zu werden, bei. Das Klimaschutzziel unabhängig von fossilen Energieträgern bis 2045 zu werden, besteht nicht nur bezüglich der Stromversorgung, sondern auch bezüglich der Versorgung von Gebäuden sowie Industrie und Gewerbe mit Wärme und Kälte (Heizung, Frosteranlage usw.). Hierfür besteht für Ober-, Mittel- und Unterzentren (ein solches stellt Meldorf dar) die Verpflichtung bis 2025 ein sog. Konzept zur Wärme- und Kälteplanung zu erstellen, wie bis 2045 die Klimaneutralität für die jeweilige Kommune erreicht werden soll. Die Stadt Meldorf hat am 06.10.2022 den Beschluss gefasst, bis zur Fertigstellung des Konzeptes zur Wärme- und Kälteplanung keine Flächen für PV-FFA mehr auszuweisen (bis der benötigte Flächenumfang und -verortung für die kommunale Wärme- und Kälteplanung bekannt sind). Die letzten ausgewiesenen Flächen für Planungen von PV-FFA der Stadt Meldorf liegen in der förderfähigen EEG-Kulisse entlang der Bahnlinie Elmshorn – Westerland.

Auf diese EEG-Kulisse dieser stark frequentierten Bahnstrecke möchte sich die Stadt Meldorf auch zukünftig fokussieren, da hier bereits von stark vorbelasteten Flächen ausgegangen werden kann. Entsprechend erfolgt auch die Standortuntersuchung mit dem Hauptfokus auf die EEG-Förderkulisse entlang der Bahnstrecke „Elmshorn-Westerland“. Die Standortprüfung hat das Ziel, vorbelastete Flächen entlang der Bahnlinie für die Nutzung für PV-FFA im Stadtgebiet von Meldorf und den angrenzenden Gemeinden zu eruieren und zu bündeln sowie wenig vorbelastete Standorte zu schonen und freizuhalten. Auf geeigneten Flächen ist später die Realisierung von PV-FFA im Zuge von vorhabenbezogenen Bebauungsplänen möglich.

Andere Formen der regenerativen Energieerzeugung sind im Stadtgebiet nur schwer möglich: Der 3. Entwurf des Regionalplanes zum Sachthema Wind sieht im Stadtgebiet keine Flächen als „Vorranggebiet Wind“ bzw. „Repowering“ vor. Aufgrund der Siedlungsstruktur von Meldorf und vielen naturschutzrechtlichen Ausschlusskriterien und der einzuhaltenden Abstände ist Meldorf für die Errichtung von Windkraftanlagen generell nicht geeignet. Auch die Errichtung von Biogasanlagen ist nur begrenzt sinnvoll. Im Vergleich zu der landwirtschaftlichen Fläche, auf welcher Energiepflanzen für die Herstellung von Biogas, Biodiesel etc. angepflanzt werden, schneiden PV-Kraftwerke bei Vergleich der Effizienz um Faktor 40 besser ab als Energiepflanzen (Fraunhofer ISE, 2020). Aktuell verfügt Meldorf über keine Biogasanlagen, auch hier ist eine Errichtung bezüglich der einzuhaltenden Abstände schwierig.

Die die gemeindeübergreifende Standortuntersuchung betrachtet neben der Stadt Meldorf die Gemeinden Epenwörden, Hemmingstedt, Elpersbüttel, Wolmersdorf und Windbergen, da diese Gemeinden innerhalb der EEG-förderfähigen Flächen entlang der Bahnstrecke Elmshorn-Westerland liegen.

Die Aussagen und Ergebnisse des Standortkonzeptes werden in die vorbereitende Bauleitplanung (Flächennutzungsplan) der Städte und Gemeinden für die Ausweisung von Flächen für PV-Freiflächenanlagen einbezogen. Somit können die Städte und Gemeinden vorrauschaend eine geordnete Gesamtentwicklung von passenden Standorten planen, um geeignete Flächen

städtebaulich sinnvoll zu bündeln.

3. Planerische Vorgaben und Ziele anderer Fachplanungen

3.1 Fachgesetze

Für die Planung von geeigneten Standorten für PV-Freiflächenanlagen sind die aktuellen Fassungen des Baugesetzbuches (BauGB), des Raumordnungsgesetz (ROG), des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sowie des Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) für Schleswig-Holstein, des Energiewende- und Klimaschutzgesetz Schleswig-Holstein (EWKS) und des Erneuerbare-Energien-Gesetz 2021 (EEG) zu berücksichtigen.

3.2 Fachplanungen

Die Fachpläne der Landes- und Regionalplanung zielen auf eine nachhaltige Raum- und Landesentwicklung ab, bei denen unterschiedliche Raumnutzungen aufeinander abgestimmt sind. Für die Beurteilung geeigneter PV-FFA-Standorte ist vor allem der Landesentwicklungsplanes (LEP) Schleswig-Holsteins von 2021, der Landschaftsrahmenplan (LRP, 2020) für den Planungsraum III und der Regionalplan (RP) für den Planungsraum IV in seiner Fortschreibung von 2005 (Innenministerium) inklusive der Neuaufstellung des Regionalplans in Bezug auf Windenergie (Dezember 2020) relevant.

Der gemeinsame Beratererlass des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung und des Ministeriums für Energie, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung „Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich“ vom 1. September 2021 spezifiziert die Vorgaben des LEP, gibt weitere konkrete Hinweise zur Planung von Solar-Freiflächenanlagen und erläutert z. B. geeignete Standorte für Solar-Anlagen oder Bereiche mit Ausschlusswirkung. Dieser wurde zur Beurteilung ebenfalls hinzugezogen. Weiterhin finden sich hier Planungsempfehlungen zur Ausgestaltung der Anlagen und Hinweise zur Eingriffsregelung. Zusätzlich erschien im Februar 2022 das „Anforderungsprofil für Gemeindegrenzen übergreifende Plankonzepte für die Errichtung großer Freiflächen-Solaranlagen“ vom Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung, welches den Erwartungshorizont für die von den Fachbehörden geforderte gemeindeübergreifende Standortuntersuchung für potentiell geeignete Standorte für PV-Freiflächenanlagen definiert, welcher ebenfalls Berücksichtigung fand. Weitere regionale Ausschlusskriterien, welche sich z. B. aus Landschaftsplänen ergeben, wurden bei der vorliegenden Betrachtung nicht berücksichtigt. Diese sind im Planungsprozess des Bauleitplanverfahrens zu beachten.

3.3 Raumordnung und Energiewirtschaft

Laut LEP ist es Ziel der Landesregierung den Ausbau der Erneuerbaren Energien weiter zu stärken. Die Grundsätze und Ziele der Raumordnung im Kapitel 4.5 - Energieversorgung – darauf hin, dass spätestens zur Mitte des Jahrhunderts die Unabhängigkeit von fossilen Energieträgerschaften erreicht sein soll. Entsprechend sind die Erneuerbaren Energien von zentraler Bedeutung für die Energiewende und liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien im Genehmigungsfall als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden (§ 2 EEG 2021). Die Umsetzung der Energiewende bedarf hierzu u. a. die Errichtung von Erneuerbaren Energien-Anlagen. Eine zügige

Verwirklichung dieser Infrastruktur soll bei allen Planungen und Maßnahmen unterstützt werden. Weiterhin werden in Kapitel 4.5.2 die landesplanerischen Aussagen zur Entwicklung von raumbedeutsamen Solar-Freiflächenanlagen vertieft: U. a. sollen die Potentiale der Solarenergie in Schleswig-Holstein an und auf Gebäuden bzw. baulichen Anlagen und auf Freiflächen genutzt werden. Die Entwicklung von raumbedeutsamen Solar-Freiflächenanlagen soll möglichst freiraumschonend sowie raum- und landschaftsverträglich erfolgen.

Ziel der Raumordnung durch den LEP 2021 ist es, dass raumbedeutsame Solar-Freiflächenanlagen nicht

- in Vorranggebieten für den Naturschutz und Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft,*
- in regionalen Grünzügen und Grünzäsuren sowie*
- in Schwerpunkträumen für Tourismus und Erholung und Kernbereiche für Tourismus und/oder Erholung (dies gilt nicht für vorbelastete Flächen oder Gebiete, die ein eingeschränktes Freiraumpotential aufweisen)*

errichtet werden.

PV-FFA mit einer Größenordnung ab 4 Hektar sind grundsätzlich nach § 3 Nr. 6 ROG als raumbedeutsam einzustufen und erfordern eine sorgfältige räumliche Steuerung. Dies gilt auch bei gemeindeübergreifenden Planungen oder wenn bereits PV- Freiflächenanlagen vorhanden sind und in räumlicher Nähe zusätzliche PV-Freiflächenplanungen bestehen.

Zur Vermeidung der Zersiedelung der Landschaft sollen raumbedeutsame Anlagen vorrangig auf bereits vorbelasteten Bereichen wie z. B. bereits versiegelte Flächen, Konversionsflächen, Deponien oder Flächen entlang von Bundesautobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen mit überregionaler Bedeutung. Unbelastete Landschaftsteile sollen möglichst nicht in Anspruch genommen werden. Bei der Entwicklung von Solar-Freiflächenanlagen soll eine Gesamtlänge von 1.000 Metern nicht überschritten werden, um längere bandartige Strukturen zu vermeiden (bei Überschreitung sind ausreichend große Landschaftsfenster freizuhalten). Solarthermie-Freiflächenanlagen sollen in guter städtebaulicher Anbindung, räumlicher Nähe zu den Verbrauchern oder in räumlicher Nähe zu Nah- und Fernwärmenetzen beziehungsweise Wärmespeichern erfolgen. Um räumliche Überlastungen zu vermeiden sind Planungen zu Solar-Freiflächen gemeindeübergreifend abzustimmen.

Der LRP sieht im Feld der Energieversorgung (Kapitel 2.2.8.1), primär im Stromsektor eine Abkehr von atomaren und fossilen Energieträgern hin zum Ausbau von erneuerbaren Energieträgern. Die Entwicklung der Errichtung von PV-FFA wird besonders von der Vergütungskulisse des EEG geprägt. PV-FFA so zu gestalten, dass möglichst keine erheblichen oder nachteiligen Umweltauswirkungen entstehen. Großflächige PV-FFA sind auf konfliktarmen, vorbelasteten Standorten zu konzentrieren, um negative Auswirkungen für z. B. das Landschaftsbild zu mildern. Konkurrierende raumordnerischen Zielsetzungen können der Errichtung einer PV-Freiflächenanlage entgegenstehen und eine Ausschlusswirkung entfalten. Geeignete Flächen sind zu identifizieren und übergemeindlich abzustimmen und zu steuern, um wertvolle Landschaftsabschnitte zu schonen und zu erhalten.

Der RP geht in Kapitel 7.4 auf die Energiewirtschaft ein. Es wird eine Verstärkung der dezentralen Energiewirtschaft gesehen, welche verschiedene Vorteile aufweist, wie leichte Standortfindung für kleinere Anlagen oder geringere Planungszeiten. Die Nutzung von Solarenergie wird aufgrund des Erscheinungsdatums des Regionalplans nur am Rande behandelt, da die Nutzung dieser Form der

Energieerzeugung zu dieser Zeit nur gering war.

Die im LEP, LRP und im RP dargestellten Ziele der Raumordnung (Texte und Karten) müssen von den Gemeinden zwingend beachtet werden und unterliegen somit nicht der gemeindlichen Abwägung. Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung sind im Rahmen einer sachgerechten Abwägung durch eine ausreichende Begründung seitens der Gemeinde überwindbar.

Zusätzlich ist bei der Planung zu beachten, dass das Land Schleswig-Holstein gemäß § 3 Abs. 5 EWKG die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien in Schleswig-Holstein bis zum Jahr 2025 auf mindestens 37 Terawattstunden (TWh) ausbauen möchte. Im Jahr 2018 wurden in Schleswig-Holstein 22,6 TWh und im Jahr 2020 24,8 TWh durch regenerative Energien erzeugt. Damit liegt der Anteil von Erneuerbarer Energien an der Bruttostromerzeugung in Schleswig-Holstein im Jahr 2020 bei 63,2 %. Rein rechnerisch konnte der Stromverbrauch im Land Schleswig-Holstein zu etwa 160 % gedeckt werden. Hierbei betrug der Anteil von Kernenergie 26,9 % und der Anteil von fossilen Energieträgern 9,3 % (Statistisches Bundesamt für Hamburg und Schleswig-Holstein).

Um die gesetzten Ausbauziele zu erreichen ist eine Verdrei- bis Vervierfachung des Ausbaus von Solar-Freiflächenanlagen erforderlich.

4. Methodik

Im Rahmen von Beteiligungsverfahren zur Bauleitplanung von PV-Freiflächenanlagen wird ein gemeindeübergreifendes Konzept zur Planung von PV-Freiflächenanlagen und eine begründete Standortwahl gefordert, um die Planungen für die PV-FFA zu ordnen.

Mit der vorliegenden Standortprüfung wird diesem Umstand entsprochen, um den Einfluss von Planvorhaben innerhalb des Meldorfer Stadtbereiches gemeindeübergreifend auf die räumliche Entwicklung, Funktionen und sich daraus ergebenden kumulativen Effekten zu prüfen.

Hierfür wurde eine Prüfung von Standorten ausschließlich innerhalb der Förderkulisse für die geplante Novelle des EEG des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (500 m beidseitig entlang der Bahnstrecke) entlang der Bahnstrecke „Elmshorn – Westerland“ betrachtet. Diese Betrachtung erfolgt auf einer Länge von jeweils ca. 4 km nördlich und südlich um das Stadtgebiet von Meldorf, um Vorbelastungen und andere Planungen entlang dieser Bahnstrecke der hier befindlichen Gemeinden entsprechend großräumig zu betrachten und zu erfassen. Dieser Untersuchungsrahmen gewährleistet, dass städtebaulich relevante Auswirkungen der erkennbaren Potentialflächen in den Nachbargemeinden im Zusammenwirken mit den erkennbaren Potentialflächen der planenden Stadt bzw. Gemeinde (hier die Stadt Meldorf) identifiziert werden können. Es erfolgt nur eine Betrachtung von potentiellen Eignungsgebieten für PV-FFA und nicht für Solarthermie-Anlagen. Die Flexibilität bei Solarthermie-Anlagen ist deutlich eingeschränkter, da diese nur für die Wärmeversorgung einer Stadt bzw. Gemeinde dienen können. Die Eignung eines Standortes für Solarthermie ist bei Bedarf im Detail zu prüfen.

Die für die Untersuchung betrachteten Städte und Gemeinden umfassen:

- Stadt Meldorf
- Gemeinde Elpersbüttel
- Gemeinde Windbergen
- Gemeinde Wolmersdorf
- Gemeinde Epenwörden

- Gemeinde Hemmingstedt bis zum beginnenden Siedlungskörper

Damit werden ca. 4 km nördlich und südlich der Stadtgebietsgrenze von Meldorf (insgesamt 8 km) entlang der Bahnstrecke „Elmshorn – Westerland“ betrachtet.

Um den Ausbau von Anlagen zur Erzeugung regenerativer Energien voranzutreiben und zu forcieren, werden bestimmte Standorte für derartige Anlagen seitens der Bundesregierung finanziell gefördert. Flächen auf welchen die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage nach der Novelle des EEG 2023 gefördert wird, sind u.a.:

- **Längs von Autobahnen und Schienenwegen in einem Korridor von 500 m (vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn aus gemessen),**

Zwar sind nach EEG 2021 alle Solar-Freiflächenanlagen an Schienenwegen förderfähig, der LEP differenziert aus raumordnerischer Sicht jedoch nach Niveau der Vorbelastung der jeweiligen Schienentrassen je nach Bedeutung, Ausbauzustand und Verkehrsbelegung. Bei der Strecke „Elmshorn – Westerland“ wird im LEP aufgrund der überregionalen Bedeutung von einer größeren Vorbelastung ausgegangen wird.

Weitere EEG-förderfähige Flächenarten (außer der 500 m Korridor entlang der Bahnstrecke) werden nicht betrachtet, da andere EEG-Förderflächen prioritär als Flächenreserve für die kommunale Wärme- und Kälteplanung zur Verfügung stehen sollen. Zur Aufstellung dieser Pläne sind die Kommunen verpflichtet. Das Klimaschutzziel des Landes beinhaltet nicht nur die Klimaneutralität bis 2050 bezüglich der Stromerzeugung, sondern auch die Klimaneutralität bis 2050 für die Versorgung von Gebäuden sowie Industrie und Gewerbe mit Wärme und Kälte (Heizung, Klimaanlage usw.). Für diese Wärme- und Kälteplanung muss jede Kommune ein Konzept erstellen, in welchem dargestellt wird, wie diese Klimaneutralität für Wärme und Kälte bis 2050 erreicht werden soll. Die Stadt Meldorf hat den Beschluss gefasst, bis zur Erstellung der verpflichtenden kommunale Kälte- und Wärmeplanung keine über die bisher in Planung befindlichen Flächen für PV-FFA mehr auszuweisen.

Die Erzeugung von elektrischer Energie durch PV-FFA emissionsfrei und ohne die Entstehung von Gefahrenstoffen, so dass keine Mindestabstände zu anderen Nutzungen zwingend notwendig sind. Bei der Planung solcher Anlagen müssen dennoch bestimmte Punkte bei der Standortauswahl beachtet werden, um eine geordnete Entwicklung und eine umweltverträgliche Standortauswahl von PV-FFA zu gewährleisten.

Aufgrund dessen erfolgt eine Einteilung der vorliegenden Untersuchung in folgende Kategorien:

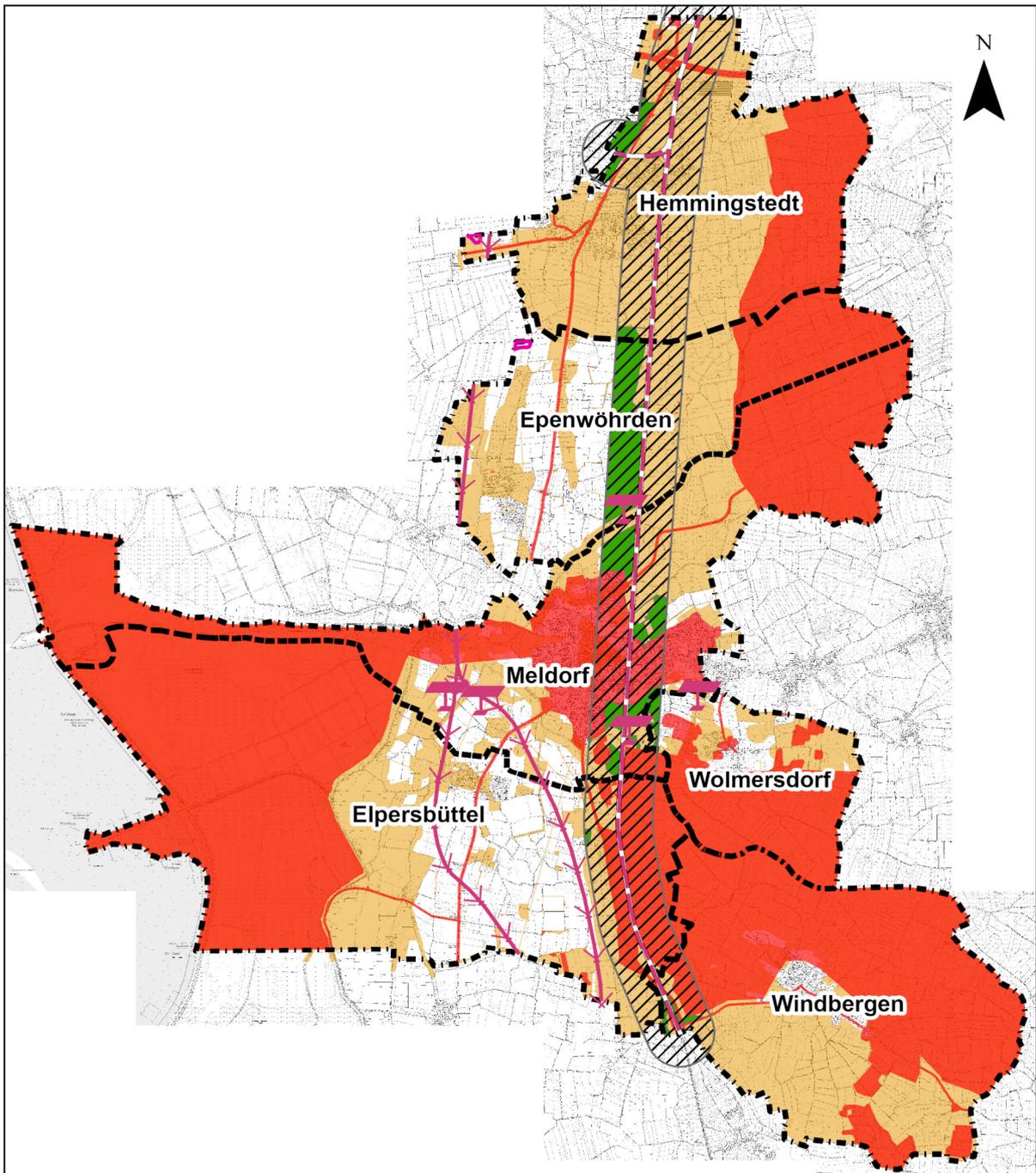
- Flächen mit Ausschlusswirkung
- Flächen mit besonderem Abwägungs- und Prüferfordernis
- Eignungsflächen

Weiterhin werden bereits bestehende PV-FFA, Vorrang-/Repoweringgebiete Wind, die Bahntrassen der Strecke „Elmshorn – Westerland“ und die Stromtrasse (220kV) bei der Betrachtung berücksichtigt.

Die **Karte Nr. 1 „Übersicht“** stellt die Flächen mit Ausschlusswirkungen, Flächen mit besonderem

Abwägungserfordernis und die Eignungsflächen gemeinsam dar.

Gemeindeübergreifende Untersuchung zu potentiellen Standorten für PV-FFA der Stadt Meldorf entlang der Bahnstrecke Elmshorn-Westerland



Legende

- | | | | |
|-------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Gemeindegrenzen | Bahnanlagen | Flächen mit Ausschlusswirkung | EEG förderfähige Eignungsflächen |
| Bestehende PV Anlagen | EEG Förderkulisse 500 m | Flächen mit Abwägungserfordernis | |
| Stromleitungen (220 KV) | Vorranggebiet Wind und Repowering | | |

Karte 1: Übersicht des betrachteten Untersuchungsraumes

Stand: März 2024

4.1 Flächen mit Ausschlusswirkung

Es werden alle Flächen innerhalb des betrachteten Gebietes ausgeschlossen, denen fachliche Bestimmungen entgegenstehen. Obligatorische Ausschlusskriterien umfassen u. a. naturschutzrechtliche und siedlungstechnische Belange sowie landesplanerische Vorgaben. Es werden nur die Ausschlusskriterien betrachtet, die im Untersuchungsgebiet vorkommen. Auf Flächen, auf denen derartige fachliche Bestimmungen entgegenstehen ist eine Errichtung von PV-FFA nicht möglich, sofern keine Ausnahme oder Befreiung von den fachrechtlichen Bestimmungen erteilt werden kann.

Als Flächen mit fachrechtlicher Ausschlusswirkung (gem. Beratererlass, September 2021) im Untersuchungsgebiet gelten:

- **Schwerpunktbereich Tourismus und Erholung (Vorgabe des LEP):** In den Schwerpunkträumen für Tourismus und Erholung soll diesen Nutzungen besonderes Gewicht beigemessen werden. Im Einzelfall kann jedoch von diesem Ausschlusskriterium abgewichen werden. Dies gilt z.B. für vorbelastete Flächen, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen (z.B. Bahntrasse, Gewerbegebiete) ein eingeschränktes Freiraumpotential aufweisen.
- **Vorranggebieten für den Naturschutz und Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft (Vorgabe des LEP):** Vorranggebiete für den Naturschutz werden im RP dargestellt und umfassen naturschutzfachlich und -rechtlich hochwertige Gebiete, in welchen der Schutz der Natur Vorrang vor allen anderen Nutzungen hat. Neben dem Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer umfasst dies bestehende Naturschutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope, NATURA 2000 Gebiete und Naturwälder. Diese Gebiete sind in deutlichem Abstand zum 500 m Korridor der Bahngleise vorhanden. Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft aus dem LEP umfassen großräumige, naturraumtypischen Landschaften, Biotopverbundachsen etc., die zur Sicherung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes dienen und möglichst erhalten bleiben sollen. Hier sollen Planungen nur durchgeführt werden, wenn dadurch Naturhaushalt und Landschaftsbild nicht erheblich beeinträchtigt werden zu die Planungsumsetzung zu keiner negativen dauerhaften Veränderung der Landschaft führt.
- **Schwerpunktbereiche des Biotopverbundsystems:** Gemäß § 21 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 12 LNatSchG dient der Biotopverbund der dauerhaften Sicherung der Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätte, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Die Schwerpunktbereiche beinhalten die Hauptlebensräume gefährdeter Arten und Lebensgemeinschaften und sind somit die Hauptpfeiler des Biotopverbundsystems. In der Regel sind diese Bestandteile von vorhandenen oder geplanten Naturschutzgebieten.
- **Naturschutzgebiete** (im Untersuchungsgebiet: Fieler Moor, Ehemaliger Fieler See, Ehemaliger Fuhllensee, Kronenloch/Speicherkoog): Gemäß § 23 Abs. 2 BNatSchG i.V.m. § 13 LNatSchG sind alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebiets oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können, nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten.

- **Naturschutzgebiete vorgeschlagen:** Vorgeschlagene Naturschutzgebiete sind Gebiete mit einer naturschutzfachlich hohen Schutzwürdigkeit, die eine Voraussetzung zur Ausweisung als Naturschutzgebiet nach § 24 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 13 LNatSchG aufweisen. In der Regel sind diese Gebiete empfindlich gegenüber der Errichtung von baulichen Anlagen. Meistens schließen sich derartige Flächen im Anschluss an bereits festgesetzte Naturschutzgebiete an (für geplante Erweiterung bestehender NSG).
- **Nationalpark** (Im Untersuchungsgebiet: Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer): Gem. § 24 BNatSchG sind Nationalparke rechtsverbindlich festgesetzte, einheitlich zu schützende Gebiete. Nationalparke haben das Ziel in einem überwiegenden Teil ihres Gebietes den möglichst ungestörten Ablauf der Naturvorgänge in ihrer natürlichen Dynamik zu gewährleisten. Nationalparke sind unter Berücksichtigung ihres besonderen Schutzzwecks sowie der durch die Großräumigkeit und Besiedlung gebotenen Ausnahmen wie Naturschutzgebiete zu schützen.
- **Gesetzlich geschützte Biotope** (Im Untersuchungsgebiet: verschiedene Biotoptypen wie Mesophiles Grünland, Stillgewässer, Binnendünen, Röhrichte etc.): In vielen Bundesländern existieren Biotoptypenkartierungen im Auftrage der Naturschutzbehörden, die Hinweise auf geschützte Biotope geben. Auch die Biotopkartierung des Landes Schleswig-Holstein (Kartiermaßstab 1:5000) stellt gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützte Biotope dar. Gem. § 30 Abs. 2 BNatSchG sind Handlungen in diesen Biotopen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung der Gebiete führen können, verboten. Dargestellt werden keine linienhaften Strukturen wie z.B. Knicks, sondern nur flächenhafte Biotope.
- **NATURA 2000 Gebiete** (im Untersuchungsgebiet: EU-Vogelschutzgebiet Ramsar-Gebiet SH-Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete, FFH Gebiet Kronenloch/Speicherkoog, FFH-Gebiet Windberger Niederung): NATURA 2000 ist ein EU-weites Netz von Schutzgebieten zur Erhaltung gefährdeter oder typischer Lebensräume und Arten. NATURA 2000 - Gebiete setzen sich aus den Schutzgebieten der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG) und den Schutzgebieten der Fauna-Flora-Habitat (FFH) Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) zusammen. Mit einem Anteil von fast 20% der Fläche der EU sind NATURA 2000-Gebiete das größte grenzüberschreitende, koordinierte Schutzgebietsnetz weltweit. FFH-Gebiete sind Bereiche mit herausragender Bedeutung für die Erhaltung oder Wiederherstellung bestimmter Lebensraumtypen oder Habitate von bestimmten Arten. Bei den EU-Vogelschutzgebieten handelt es sich um Gebiete mit herausragender Bedeutung für den Vogelschutz.
- **Schutzstreifen an Gewässern:** Gem. § 61 BNatSchG i.V.m. § 35 LNatSchG dürfen an Gewässern erster Ordnung sowie an Seen und Teichen mit einer Größe von einem Hektar und mehr bauliche Anlagen in einem Abstand von 50 Meter landwärts von der Uferlinie nicht errichtet oder wesentlich erweitert werden. Derartige Gewässer befinden sich nicht im Untersuchungsraum. Gem. § 38 WHG umfasst der Gewässerrandstreifen das Ufer und den Bereich, der an das Gewässer landseits der Linie des Mittelwasserstandes angrenzt. Der Gewässerrandstreifen bemisst sich ab der Linie des Mittelwasserstandes, bei Gewässern mit ausgeprägter Böschungsoberkante ab der Böschungsoberkante. Im

Außenbereich sind 5 Meter für den Gewässerrandstreifen freizuhalten.

- **Wald mit 30 m Abstand:** Zur Verhütung von Waldbränden, zur Sicherung der Waldbewirtschaftung und der Walderhaltung, wegen der besonderen Bedeutung von Waldländern für den Naturschutz sowie zur Sicherung von baulichen Anlagen vor Gefahren durch Windwurf oder Waldbrand ist es gem. § 24 LWaldG (Landeswaldgesetz Schleswig-Holstein) verboten, Vorhaben im Sinne des § 29 BauGB (u.a. die Errichtung baulicher Anlagen) in einem Abstand von weniger als 30 m vom Wald (Waldabstand) durchzuführen. Als Wälder gem. § 2 Abs. 1 LWaldG werden alle Flächen ab einer Größe von 0,2 ha betrachtet.

Weitere Flächen mit fachrechtlicher Ausschlusswirkung

Über die formulierten Anforderungen des gemeinsamen Beratungserlasses des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung und des Ministeriums für Energie, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung „Zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich“ (2021) hinaus, finden folgende übergeordnete (aufgrund der Vorgaben im LEP, LRP, RP etc.) Ausschlusskriterien im Untersuchungsraum Anwendung:

- **Siedlungen und Straßen:** Flächen im Zusammenhang bebauter Siedlungsbereiche sind ebenfalls als Eignungsflächen für PV-FFA ausgeschlossen (kleinere Anlage z.B. auf Gebäuden sind möglich), da die hierfür beanspruchten Flächen in der Regel nicht zur Verfügung stehen. Die gemeindliche Siedlungsentwicklung darf durch PV-FFA nicht behindert bzw. negativ beeinflusst werden. Hier sind für die Entwicklung Frei- und Funktionsflächen freizuhalten. Dies betrifft im Besonderen höherrangige Nutzungen wie Wohnen und Gewerbe und beinhaltet auch Flächen, welche langfristig für eine Ansiedlung von Wohnen und Gewerbe vorgesehen sind. Als Entscheidungshilfe kann die Entwicklungskarte des Landschaftsplanes oder der Flächennutzungsplan der jeweiligen Gemeinde herangezogen. In diesen Flächen mit Ausschlusswirkungen sind zudem die derzeitigen gesetzlich vorgegebenen Abstands- und Bauverbotszonen (z.B. straßenrechtliche Anbauverbotszone) enthalten.

Standortbezogene Ausschlusskriterien

Umstände, welche eine Realisierung für PV-Freiflächenanlagen ausschließen sind z. B. generell ungeeignete Standorte mit ausgeprägter Hangneigung, die zur Selbstverschattung führen. Diese sind auf einer detaillierteren Planungsebene (F-Plan, B-Plan) zu eruieren.

4.2 Flächen mit besonderem Abwägungs- und Prüferfordernis

Diese Potentialflächen können zur Errichtung von PV-FFA ausnahmsweise zugelassen werden, wenn im Rahmen der Bauleitplanung nachgewiesen werden kann, dass es zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der jeweils betroffenen öffentlichen Belange kommt. Bei der gemeindlichen Abwägung können die öffentlichen Belange der Nutzung Erneuerbarer Energien überwiegen. Es wird empfohlen, dass die zuständigen Fachbehörden frühzeitig mit einbezogen werden.

Durch die geplante EEG-Novelle sieht der Gesetzentwurf einen neuen § 2 „Besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien“ vor. Sein Inhalt soll lauten:

*„Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im **überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit**. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.“*

Als Flächen mit Abwägungs- und Prüferfordernis (gem. Beratererlass, September 2021) im Untersuchungsgebiet gelten:

- **Archäologisches Interessengebiet:** Bei den dargestellten archäologischen Interessengebieten handelt es sich um Stellen, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. Innerhalb dieser Gebiete ist der § 15 DSchG zu beachten. Dieser gibt vor, dass wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Weiterhin ist das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten.
- **Küstenstreifen als Nahrungs- und Rasthabitat:** Zwischen dem Schleswig-Holsteinischen Wattenmeer und dem Küstenstreifen bestehen wichtige Wechselwirkungen beispielsweise in Form von Flugbeziehungen verschiedener Vogelarten. Das Wattenmeer wird als Nahrungsraum und der Küstenstreifen als Hochwasserrastplatz von z.B. Limikolenarten genutzt. Für andere Arten (z.B. Goldregenpfeifer) dient das Wattenmeer als Schlafplatz und der Küstenstreifen als Nahrungsfläche. In diesen Gebieten ist eine sensible Abwägung erforderlich. Insbesondere in unvorbelasteten Räumen sollte eine Innutzungnahme vermieden werden.
- **Wiesenvogel-Brutgebiete:** Wiesenvogelbrutgebiete erweitern die Flächen über die bereits ausgewiesenen EU-Vogelschutzgebiete hinaus und haben ebenfalls eine große Bedeutung für den Wiesenvogelschutz. In dieser Wiesenvogelkulisse besteht ein Grünlandumbruchverbot. Die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen ist hier nur zulässig, wenn damit kein Verlust an Fortpflanzungs- und Ruhestätteneinhergeht.
- **Geotope** (im Untersuchungsgebiet: Geotop „Elpersbüttler Donn“, Strandwall): Geotope sind schützenswerte geologische und geomorphologische Formationen, die sich durch ihre besondere erdgeschichtliche Bedeutung, Seltenheit, Eigenart, Form oder Schönheit auszeichnen.
- **Dauergrünland auf Moorböden und Anmoorböden:** Moor- oder Anmoorböden im Sinne des Dauergrünlanderhaltungsgesetzes (DGLG) sind Böden, in denen innerhalb der obersten 40 cm ein mindestens 10 cm mächtiger Horizont mit mindestens 15% Humus auftritt. Derartige Grünlandflächen dürfen nicht umgebrochen und zu Ackerfläche gewandelt werden, um die entsprechen Bodeneigenschaften nicht zu zerstören. Bei der Planung darf hier das Ziel des landesweiten Moorschutzprogrammes, trockengelegte Moorflächen wieder zu vernässen (und Moore zu entwickeln) nicht behindert werden. Flächen der Moorkulisse, welche aktuell intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet werden, können sich durch die

einhergehende Flächenextensivierung im Zuge der Umsetzung von PV-Freiflächenanlagen verbessern. Zusammenhängende Flächen kleiner 2 ha sind nicht in der Karte enthalten.

- **Landschaftsschutzgebiete** (im Untersuchungsgebiet: Landschaftsschutzgebiet „Jägersburger Heide“, „Speicherkoog Dithmarschen – Nordkoog“, „Wodansberg“) Landschaftsschutzgebiete sind gem. § 26 BNatSchG rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist. Landschaftsschutzgebiete dienen der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wildlebender Tier- und Pflanzenarten. Der konkrete Schutzzweck ist in der jeweiligen Schutzgebietsverordnung geregelt.
- **Biotopverbundachsen:** Gemäß § 21 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 12 LNatSchG dient der Biotopverbund der dauerhaften Sicherung der Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätte, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Der Biotopverbund bzw. die Biotopvernetzung soll zur Verbesserung des Zusammenhangs des NATURA 2000-Netzes beitragen. Biotopverbundachsen können von überregionaler und von regionaler Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz sein. Biotopverbundachsen mit überregionaler Bedeutung verbinden häufig Schwerpunkträume. Verbundachsen mit regionaler Bedeutung sind meist schmaler und sollen isoliert liegende Biotope in das Flächensystem einbinden.
- **Ausgleichsflächen / Ökokonten:** Durch die Herrichtung von Ausgleichsflächen und Erstellung von Ökokonten sind teilweise wertvolle Biotope entstanden. Sie sind in der Regel hochwertig für den Naturschutz. Diese Flächen sollen nicht in Nutzung genommen werden und werden daher als Kriterium mit Ausschlusswirkung gewertet. Ausgleichsflächen und Ökokonten sind verstreut im Untersuchungsgebiet vorzufinden.
- **Ramsar-Gebiete** (Fläche des Schleswig-Holsteinischen Wattenmeer und Umgebungsbereich): Diese Gebiete unterliegen keiner Schutzkategorie im eigentlichen Sinne, sondern sind eine Freiwilligkeit der Unterzeichnerstaaten zum Schutz von Feuchtgebieten sowie von Lebensräumen für Wasser- und Watvögel.
- **Sehr hohe und hohe Bodenertragswerte (regional):** Die Bodenertragswerte spiegeln die natürliche Ertragsfähigkeit des Bodens wider. Je nach Bodennutzung werden die Ertragsfähigkeiten mit 0 – 100 Wertzahlen bewertet. Für ackerbaulich genutzte Böden wurden Bodenzahlen und für Grünlandböden Grünlandgrundzahlen im Zuge der Bodenschätzung vergeben. Die natürliche Ertragsfähigkeit hängt im hohen Maße vom Niederschlag, Wasser- und Nährstoffrückhaltung der Böden sowie der Temperatur ab. Um eine regionale Bewertung der konkreten Landbewirtschaftung für den Untersuchungsbereich zu erlangen, wurde für die Ertragsfähigkeit die Maßstabsebene 1:2000 verwendet. Eine Einzelbetrachtung im Verlauf der Planung für eine PV-FFA kann aufgrund des Maßstabes zu abweichenden Ergebnissen kommen, wenn trotz des geeigneten Bodentyps schwierige Bodenverhältnisse vorliegen können (z. B. ausgeprägtere tonige, lehmige, sandige oder schluffige Schichten) welche die Nutzung als hochwertige Ackerfläche

einschränken bzw. verhindern. Sehr hohe und hohe Bodenrichtwerte wurden als Flächen mit Abwägungserfordernis klassifiziert, da diese besonders ertragreiche Standorte für Kulturpflanzen darstellen, für welche eine Konkurrenznutzung abgewogen werden muss.

Sehr hohe Bodenertragswerte: Bodenzahl > 83

Grünlandgrundzahl > 72

Hohe Bodenertragswerte: Bodenzahl > 76 – 83

Grünlandgrundzahl > 66 – 72

Landesweiter Vergleichswert

Sehr hohe Bodenertragswerte: Bodenzahl > 74

Grünlandgrundzahl > 72

Hohe Bodenertragswerte: Bodenzahl > 59 - 74

Grünlandgrundzahl > 56 - 72

- **Mitteldeiche + 25 m Abstand:** Durch die Lage des Kreises Dithmarschen an der Westküste werden zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels für zukünftige Deichverstärkungen eine 25 m breite Mitteldeichsachse mit einer Ausschlusswirkung belegt. Diese sind somit von PV-FFA freizuhalten.
- **Archäologische Denkmalbereiche:** Archäologische Denkmalbereiche, Baudenkmale, Grabungsstätten etc. Abstände zu diesen Nutzungen sind auf einer detaillierteren Planungsebene (F-Plan, B-Plan) zu eruieren und zu berücksichtigen sowie im Einzelfall mit der Denkmalschutzbehörde abzustimmen
- **Rohstoffpotentialflächen:** Gebiete für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher mineralischer Rohstoffe -Rohstoffpotentialflächen- (Geologischer Landesdienst Schleswig-Holstein, 2019), diese inkludieren Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe aus dem RP. Hier werden Standorte für Rohstoffgewinnung langfristig gesichert, andere Nutzungsformen sind auszuschließen, wenn die Vorrangnutzung dadurch beeinträchtigt wird. Diese Rohstoffpotentialflächen wurden für die Neuaufstellung der Regionalpläne landesweit ermittelt.
- **Historischen Kulturlandschaften:** Historisch gewachsene Kulturlandschaften sind Ausschnitte der aktuellen Kulturlandschaft, die sehr stark durch historische, archäologische, kunsthistorische und kulturhistorische Elemente geprägt und somit Zeugnisse des früheren Lebens und Wirtschaftens sind. In Kulturlandschaften zeigt sich das Wechselverhältnis zwischen den naturräumlichen Gegebenheiten und der Nutzung durch den Menschen. Historisch gewachsene Kulturlandschaften und ihre charakteristischen Elemente sind gemäß § 1 Abs. 4 BNatSchG zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren, ihre Erhaltung gehört damit zu den Zielen des Naturschutzes. Ebenso gehört ihre Erhaltung zu den Grundsätzen der Raumordnung (§ 2 Abs. 2 Nr. 5 ROG). Im LRP sind Historische Kulturlandschaften mit einem besonderen ökologischen Wert und einem das Landschaftsbild prägenden Charakter als Zeugnis einer früheren landwirtschaftlichen Bodennutzung dargestellt. Hierzu gehören strukturreiche Kulturlandschaftsausschnitte wie Knicklandschaften (mit noch erhaltenem, netzartigem Knickbestand und als Einheit abgrenzbarem Knickbestand) sowie Grünland mit Beet- und Grüppenstrukturen. Sie werden als Gebiete von überörtlicher Bedeutung eingestuft und sind bei der Planung zu beachten.

- **Biosphärenreservate** (Biosphärenreservat „Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und Halligen“): Biosphärenreservate bestehen aus großflächigen Natur- und wertvollen Kulturlandschaften, die weltweit als Beispiel-Landschaften einer nachhaltigen Entwicklung gesehen werden. Biosphärenreservate erfüllen vor allem 3 sich ergänzende Funktionen: eine Schutzfunktion zum Zwecke der Erhaltung der biologischen Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten, Ökosysteme und Landschaften, eine Entwicklungsfunktion, um nachhaltige, wirtschaftliche, soziale und kulturelle Entwicklungen zu fördern, sowie eine logistische Funktion, um Demonstrationsprojekte, Umweltbildung, Ausbildung, Forschung und Umweltbeobachtung, bezogen auf lokale, nationale und weltweite Angelegenheiten von Schutz und nachhaltiger Entwicklung zu unterstützen. In Schleswig-Holstein wurde der "Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer" 1990 als Biosphärenreservat der UNESCO anerkannt und 2005 erweitert zum "Biosphärenreservat Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und Halligen". Entsprechend ist das Biosphärenreservat deckungsgleich mit dem „Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer“.
- **Leitlinien für den Vogelzug:** Als Landbrücke zwischen Skandinavien und Mitteleuropa sowie als schmalste Stelle zwischen Nord- und Ostsee hat Schleswig-Holstein eine besondere Bedeutung für den internationalen Vogelzug. Der Landvogelzug konzentriert sich sehr stark über Fehmarn und Wagrien. Sehr viele Wasservögel queren Schleswig-Holstein im Bereich von der Eckernförder Bucht zur Husumer Bucht und zum Eiderästuar. Wichtige Leitlinien für den Vogelzug stellen ferner die Küstenlinien von Nord- und Ostsee sowie die großen Fließgewässer dar. Bei Eingriffen in diese Bereiche kann mit negativen Auswirkungen auf die Avifauna gerechnet werden. Da bislang noch nicht für alle Vogelarten gesicherte Erkenntnisse über deren Störempfindlichkeit vorliegen sollen Entscheidungen im Hinblick auf vorsorgenden Schutz gerichtet sein, zumal erhebliche Beeinträchtigungen oft irreversibel sind.
- **Nordsee-Küstenlinie 3 km:** Ein landseitiger größer dimensionierter Schutzstreifen, der vor allem als zusätzlicher räumlicher Puffer für die Brut- und Rastvögel des Küstenstreifens dient.
- **Talräume an Gewässern:** Da die überwiegende Anzahl der Fließgewässer in Schleswig-Holstein einen ökologisch schlechten Zustand aufweist (z. B. durch Stoffeinträge wie Nitratverbindungen oder Fluss-Begradigungen), verfolgt das Land das Ziel, diese Zustände mit moderaten Maßnahmen entsprechend der Nutzungen zu verbessern (abhängig von Gewässertyp, Gefälle und Talraum). Talräume an Gewässern umfassen Flächen, die zur Erreichung eines guten ökologischen Zustandes bzw. wegen des guten ökologischen Potentials nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) benötigt werden.

4.3 Eignungsflächen

Eignungsflächen stellen potentiell geeignete Standorte für eine PV-FFA dar und befinden sich demzufolge in einem konfliktarmen Bereich. Großflächige PV-FFA sind auf solche konfliktarmen Gebiete zu konzentrieren. Vorzugsweise sollten aber auch hier möglichst vorbelastete Standorte (z.B. bezüglich des Landschaftsbildes) priorisiert überplant werden. Es wurden nur Flächen ab einer Größe von mind. 1 ha betrachtet. Da die hier ausgewiesenen Eignungsflächen nur Flächen anzeigen, die keine

übergeordneten Ausschluss- bzw. Abwägungserfordernisse anzeigen, müssen in der Detailplanung diese Flächen näher betrachtet werden. Entsprechend können sich dann Flächen mit Abwägungserfordernis als besser geeignet darstellen als hier eruierte Eignungsflächen.

Da jede Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen mehr oder minder stark zur Zersiedlung der Landschaft führt, sind auch innerhalb der Eignungsflächen bei der Standortauswahl folgende Ziele zu beachten:

- Bestmögliche Vermeidung der Zersiedlung
- Möglichst geringe Beeinträchtigung von Natur und Landschaft

Um eine bestmögliche **Vermeidung der Zersiedlung** zu erreichen sollten bevorzugt Standorte mit Anbindung an bestehende Siedlungsstrukturen innerhalb der EEG-Förderkulisse der Bahnstrecke „Elmshorn-Westerland“ priorisiert werden.

Um die **Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft** möglichst gering zu halten, ist besonders die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu minimieren. Nach § 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer zu sichern, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen. Das Schutzgut Landschaftsbild ist eng verbunden mit den Aspekten der Erholung und Gesundheit für den Menschen. Die visuelle Wahrnehmung des Landschaftsraumes erfolgt aus der Sicht des Betrachters meist individuell, wobei optische Eindrücke überwiegen. Der Grad der Beeinträchtigung ergibt sich neben der Art und Größe des Bauvorhabens auch aus der Wertigkeit der betroffenen Landschaft. Eine Minimierung der Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild kann beispielsweise erreicht werden durch:

- Erhalt charakteristischer Landschaftselemente (Gewässer, Gehölze, etc.),
- Höhe der Modulanlagen individuell begrenzen,
- Landschaftsgerechte Eingrünung
- Extensive Grünlandnutzung im Bereich der PV-FFA
- Homogener Flächenzuschnitt

Ein Kriterium, welches ebenfalls mit einbezogen werden muss, ist der **Anschluss an das Stromnetz**. Je nach Beanspruchung der Netze kann es sinnvoll sein, den Standort der PV-FFA so zu wählen, dass ein direkter Anschluss an die Hochspannungsleitungen möglich ist, um den Strom zügig abzuführen. Falls die Netze bereits ausgelastet sind und für eine zu errichtende PV-Freiflächenanlage ausgebaut werden müssen, kann der Bau der PV-Freiflächenanlage sich als nicht mehr wirtschaftlich darstellen und unterbleibt. In der Regel findet eine diesbezügliche Überprüfung der Netzeinspeisepunkte und -kapazitäten bereits in der Planungsphase statt.

Bei der Standortauswahl ist auch die **Flächenverfügbarkeit** ein entscheidender Faktor. Stimmt ein Flächeneigentümer dem Bau einer PV-FFA nicht zu, kann diese auch nicht errichtet werden. Üblicherweise werden die geeigneten Flächen für das Vorhaben über eine gewisse Laufzeit bis zum Rückbau der PV-FFA angepachtet. Die Flächenverfügbarkeit wird zu Beginn des Planungsprozesses eruiert und führt nur bei positiven Bescheid zur Fortführung der Planung.

Entlang der Bahnstrecke „Elmshorn – Westerland“ verläuft zwischen Hemmingstedt und Brunsbüttel die **Pipeline und unterirdische Verrohrungen der „Raffinerie Heide GmbH“**, welche Schutzabstände generiert. Die zu berücksichtigenden Schutzabstände werden bei der Standortprüfung nicht

betrachtet, sondern werden auf Planungsebene (F-Plan, B-Plan) unter Kenntnis des genauen Verlaufs berücksichtigt. Bezüglich der Auswirkungen auf das Landschaftsbild wird die oberirdisch verlaufende Pipeline mit einbezogen.

Entsprechend ist eine Eignungsfläche kein Garant für eine problemlose Errichtung einer PV-FFA. Eine Eignungsfläche gibt aber den Hinweis, dass in diesem Bereich tendenziell eine Errichtung möglich wäre. Gegebenheiten vor Ort sind bei den Eignungsflächen zur Entscheidungsfindung zu prüfen. Durch eine Einzelbetrachtung mit entsprechenden Abwägungsprozessen können dann die Eignungsflächen für eine Errichtung einer PV-FFA akquiriert werden.

Weiterhin sind weitere Faktoren zu beachten, z. B. nicht übergeordnete naturschutzfachliche Belange und Auswirkungen auf das Landschaftsbild auf welches der Untersuchungsbereich zu prüfen ist:

Standortbezogene Kriterien

Vor allem Auswirkungen auf das **Landschaftsbild** sind genau zu prüfen und können bei entsprechender Wertigkeit zur Tabuisierung eines Standortes führen, auch wenn keine planerisch übergeordneten Tabukriterien vorhanden sind. Auch unter Einsatz von niedrigen PV-Modulen ist die Auswirkung auf das Landschaftsbild zu beachten. Ebenes Gelände eignet sich z. B. besser als stark Bewegtes. Ein ungegliedertes Gelände eignet sich besser als ein beispielsweise mit Knicks stark Gegliedertes. Um unvorbelastete bzw. wenig vorbelastete Standorte zu erhalten und das Landschaftsbild hier zu schonen, sind PV-Freiflächenanlagenstandorte in Bereichen zu priorisieren, an denen das Landschaftsbild bereits stärker vorbelastet ist. Hierzu zählen beispielsweise:

- bereits vorhandene PV-Freiflächenanlagen bzw. in Planung befindliche PV-Freiflächenanlagen
- Bestehende Bauwerke, die als Landschaftsbildvorbelastung zu werten sind wie Hochspannungsleitungen oder Brücken, hier muss im Einzelfall geprüft werden, ob diese Freihaltebereiche auslösen
- Bereiche mit bereits bestehenden Windkraftanlagen, sofern eine Kombination mit PV-FFA möglich ist

5. Flächenanalyse

5.1. Stadt Meldorf

Flächen mit Ausschlusswirkung

Das Unterzentrum Meldorf verfügt über einen zentral gelegenen **Siedlungskörper** und über verschiedene **Straßenanbauverbotszonen** überall im Stadtgebiet, welche sich bis in den 500 m Korridor der Bahnstrecke erstrecken.

Naturschutzrechtliche Ausschlusskriterien liegen überwiegend im Westteil der Gemeinde und damit deutlich außerhalb des betrachteten 500 m Korridors entlang der Bahngleise: Das **Naturschutzgebiet** Kronenloch/Speicherkoog wird zum Großteil vom **EU-Vogelschutzgebiet** „Ramsar-Gebiet SH-Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“, dem **FFH Gebiet** „Kronenloch/Speicherkoog“ und einem **Schwerpunktbereich für den Biotopverbund** überlagert. Hier liegt auch ein großflächiges **Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft** (weitere Vorbehaltsgebiete liegen im Osten des Stadtgebietes sowie im Süden, südlich der Süderau, dieses Vorbehaltsgebiet liegt innerhalb der betrachteten EEG-Kulisse) sowie verschiedene

Gewässerschutzstreifen für die hier befindlichen Gewässervorkommen. In diesem Bereich sind auch verschiedene **großflächige gesetzlich geschützte Biotope** verortet, weitere Biotope vor allem im Nordosten des Stadtgebietes.

Weiterhin liegt ein **Schwerpunktbereich Tourismus und Erholung** auf den Flächen des Speicherkoogs.

Im Nordosten des Stadtgebietes findet sich ein **vorgeschlagenes Naturschutzgebiet** (Erweiterung des NSG „Ehemaliger Fuhlensee“).

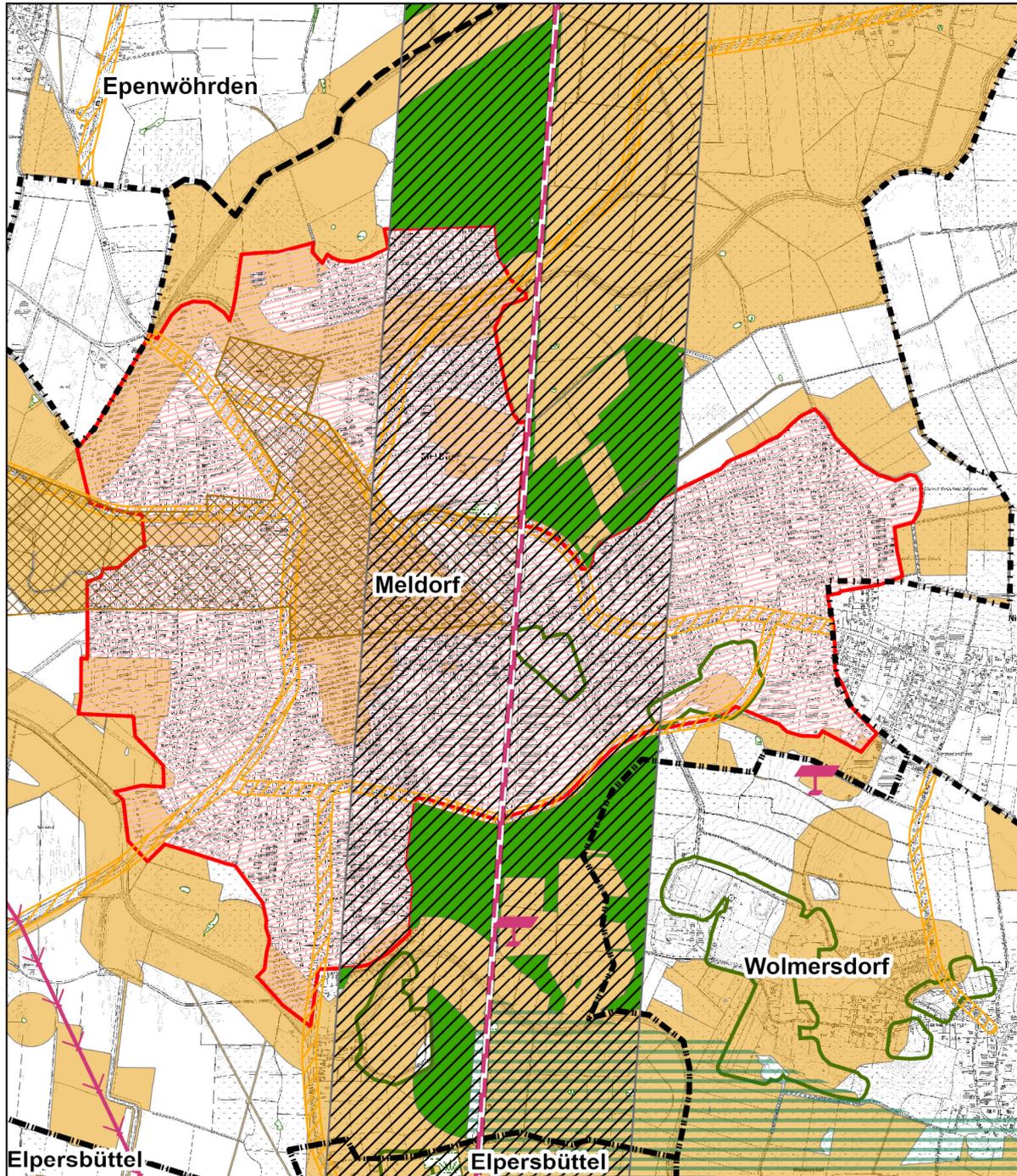
Eine **Waldfläche** südlich des Siedlungsgebietes und westlich der Bahnstrecke schließt ebenfalls eine Eignung für PV-FFA aus.

Innerhalb der EEG-Förderkulisse (500 m Korridor) entlang der Bahnstrecke „Elmshorn-Westerland) liegen folgende Flächen mit Ausschlusswirkung:

- *Siedlungsgebiet*
- *Straßenanbauverbotszonen*
- *Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft*
- *Gesetzlich geschützte Biotope*
- *Waldflächen mit 30 m Abstand*

Die detaillierte Darstellung der Flächen mit Ausschlusswirkungen für das Stadtgebiet von Meldorf innerhalb des 500 m Korridors entlang der Bahnstrecke Elmshorn – Westerland sowie des Umgebungsbereiches ist in der **Karte Nr. 2 „Flächen mit Ausschlusswirkung der Stadt Meldorf“** kartographisch dargestellt.

Gemeindeübergreifende Standortuntersuchung für PV-FFA der Stadt Meldorf entlang der Bahnstrecke Elmshorn-Westerland



Legende

- Gemeindegrenzen
- Bestehende PV Anlagen
- Stromleitungen (220 KV)
- Bahnanlagen
- EEG Förderkulisse 500 m

- Flächen mit Abwägungserfordernis
- EEG förderfähige Eignungsflächen

Ausschlusskriterien

- geschützte Biotope
- Meldorf Siedlungsgebiet
- Schwerpunktbereich Tourismus

- Strassenbauverbotszone
- Vorbehaltsraum
- Natur und Landschaft
- Wald mit 30 m Abstand

Karte 2: Flächen mit Ausschlusswirkung der Stadt Meldorf innerhalb des 500 m Korridors entlang der Bahngleise

Stand: März 2024

PLANUNGSGRUPPE
Dipl.-Ing. Hermann Dirks
Stadt- und Landschaftsplanung

Flächen mit besonderen Abwägungs- und Prüfkriterien

Wiesenvogel-Brutgebiete befinden durchgängig auf den Flächen östlich der Bahnstrecke „Elmshorn – Westerland“ im Meldorfer Stadtgebiet. Eine Ausnahme stellt das Meldorfer Stadtgebiet zwischen „Weidendammweg“ im Norden und dem Fluss Süderau im Süden, welches nicht als Wiesenvogelbrutgebiet verzeichnet ist.

Das **Geotop** „Elpersbüttler Donn“ liegt im südlichen Teil vom Stadtgebiet und liegt zum Teil im 500 m Korridor der Bahnstrecke.

Das **Landschaftsschutzgebiet** „Speicherkoog“ liegt im Westteil von Meldorf im Küstenbereich. An der westlichen Grenze, entlang der Küste liegt auch ein Teil des **Ramsar-Gebietes**. Ebenfalls im Bereich des Speicherkoogs (Westteil von Meldorf) erstrecken sich **Leitlinien für den Vogelzug, der Küstenbereich als Nahrungs- und Rasthabitat** und der **3 km Küstenstreifen entlang der Nordsee**. **Biotopverbundachsen** in Meldorf verlaufen entlang der Flüsse Nordermiele, Südermiele und Süderau und umfassen den Fluss und seine Uferbereiche. Diese Bereiche sind zum großen Teil auch als **Talräume an Gewässern** abgebildet.

Ausgleichsflächen sind im Gesamten Stadtgebiet vorhanden, auch innerhalb der EEG-Förderkulisse. Großflächige Ausgleichsflächen liegen vor allem im Osten und Westen (Speicherkoog).

Sehr hohe und hohe Bodenertragswerte liegen überall im Stadtgebiet vom Meldorf.

Ein **Mitteldeich mit 25 m Abstand** verläuft entlang des hier verlaufenden Binnendeiches („Unterm Deich“), deutlich von der EEG-Förderkulisse entfernt liegend.

Ein **Ökokonto** erstreckt im Osten des Stadtgebietes, ebenfalls deutlich außerhalb des 500 m Korridors entlang der Bahngleise.

Archäologische Interessensgebiete liegen überall verteilt im Stadtgebiet, teilweise auch innerhalb der betrachteten EEG-Förderkulisse.

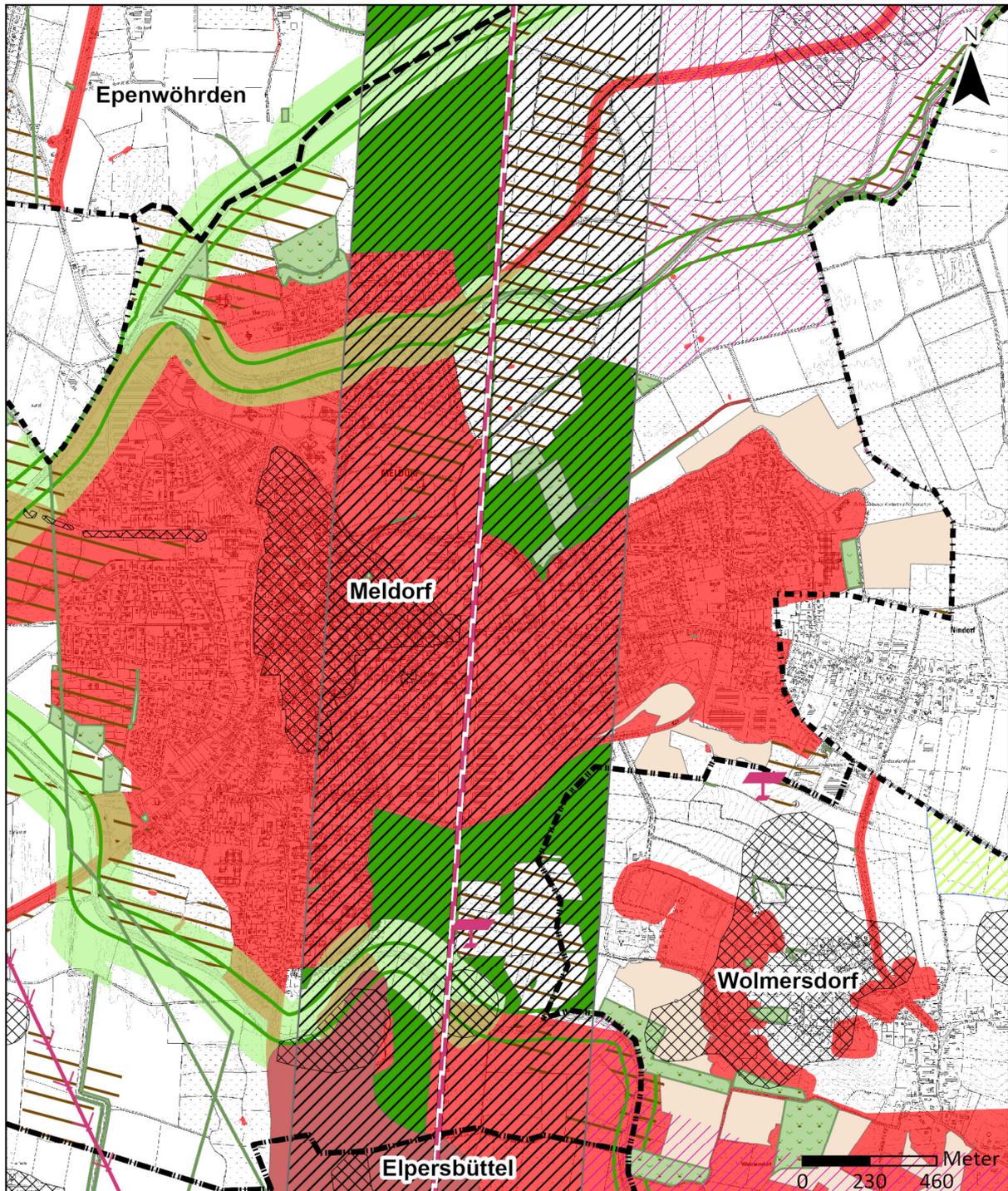
Böden der Moorkulisse liegen in der östlichen Hälfte des Stadtgebietes, allerdings außerhalb der EEG-Förderkulisse.

Innerhalb der EEG-Förderkulisse (500 m Korridor) entlang der Bahnstrecke „Elmshorn-Westerland) liegen folgende Flächen mit besonderen Abwägungs- und Prüfkriterien:

- *Wiesenvogelbrutgebiete*
- *Geotop*
- *Biotopverbundachsen*
- *Talräume an Gewässern*
- *Ausgleichsflächen*
- *Hohe und sehr hohe Bodenertragswerte*
- *Archäologische Interessensgebiete*

Die **Karte Nr. 3 „Flächen mit Abwägungs- und Prüferfordernis in der Stadt Meldorf“** stellt die Flächen, auf welchen nach Prüfung und Beachtung der jeweiligen Kriterien mit besonderem Abwägungserfordernis die Errichtung einer PV-FFA in der Stadt Meldorf möglich ist.

Gemeindeübergreifende Standortuntersuchung für PV-FFA der Stadt Meldorf entlang der Bahnstrecke Elmshorn - Westerland



Legende

- Gemeindegrenzen
- Bestehende PV Anlagen
- Stromleitungen (220 KV)
- Bahnanlagen
- EEG Förderkulisse 500 m

- Flächen mit Ausschlusswirkung
- EEG förderfähige Eignungsflächen

Abwägungserfordernisse

- Archäologische Interessensgebiete
- Ausgleichsfläche
- Biotopverbundachse
- Boden Moorkulisse
- Geotope
- Hoher, sehr hoher Bodenertragswert

- Landschaftsschutz-gebiet
- Ökokonto
- Talräume an Gewässern
- Wiesenvogelbrut-gebiet

Karte 3: Flächen mit Abwägungs- und Prüferfordernis in der Stadt Meldorf innerhalb des 500 m Korridors entlang der Bahngleise
Stand: März 2024

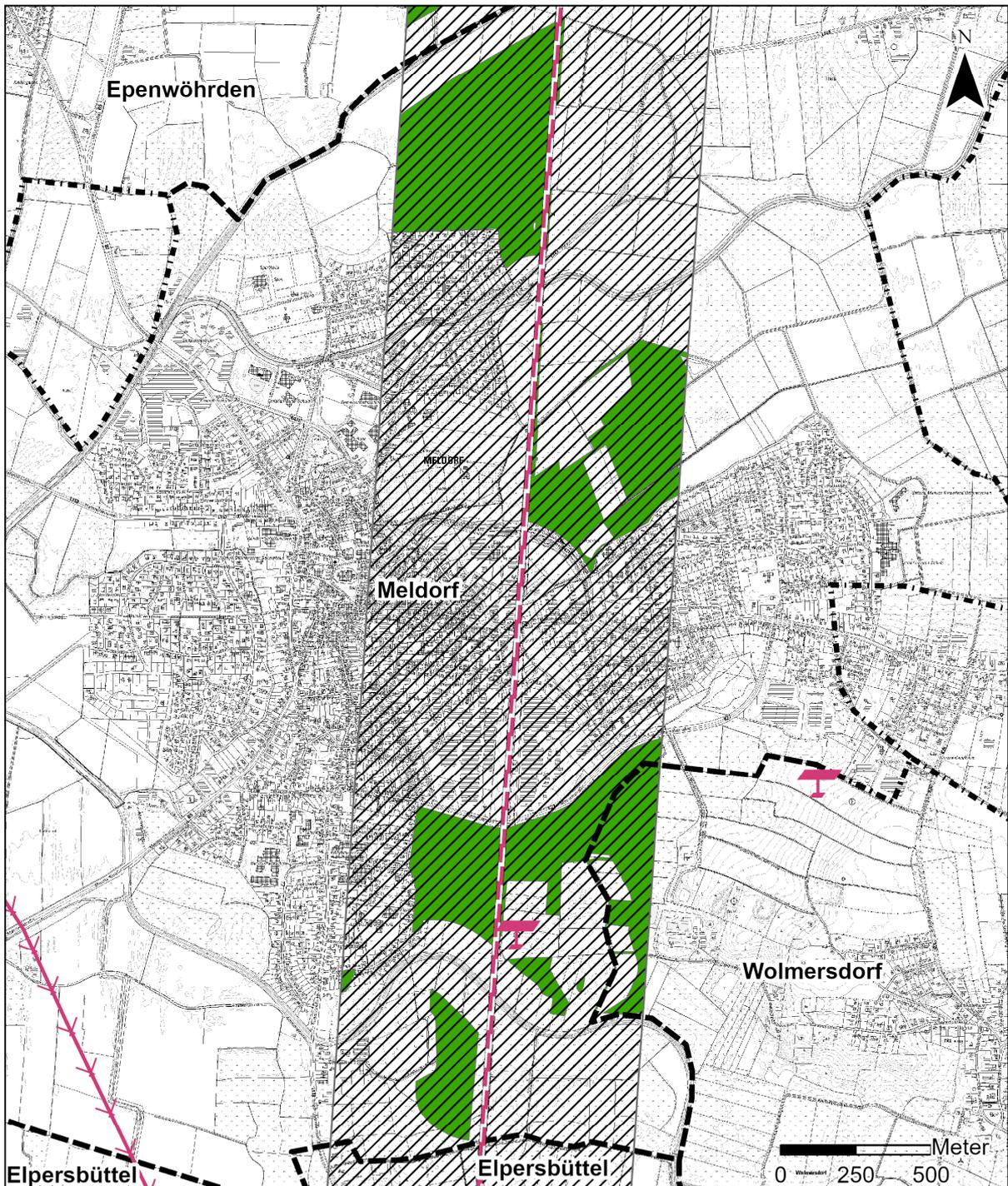
PLANUNGSGRUPPE
Dipl.-Ing. Hermann Dirks
Stadt- und Landschaftsplanung

Vorhandene Eignungsflächen:

Es finden sich verschiedene Eignungsflächen in der Stadt Meldorf entlang der Bahnstrecke „Elmshorn-Westerland“ innerhalb des betrachteten 500 m Korridors.

Die **Karte Nr.4 „Eignungsflächen innerhalb des 500 Korridors entlang der Bahngleise“** stellt die Eignungsflächen innerhalb EEG-Kulisse für die Stadt Meldorf und den Umgebungsbereich dar, unter Berücksichtigung des Referentenentwurfes des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie für die geplante Novelle des EEG.

Gemeindeübergreifende Standortuntersuchung für PV-FFA der Stadt Meldorf entlang der Bahnstrecke Elmshorn - Westerland



Legende

- | | |
|-------------------------|----------------------------------|
| Gemeindegrenzen | Bahnanlagen |
| Bestehende PV Anlagen | EEG Förderkulisse 500 m |
| Stromleitungen (220 KV) | EEG förderfähige Eignungsflächen |

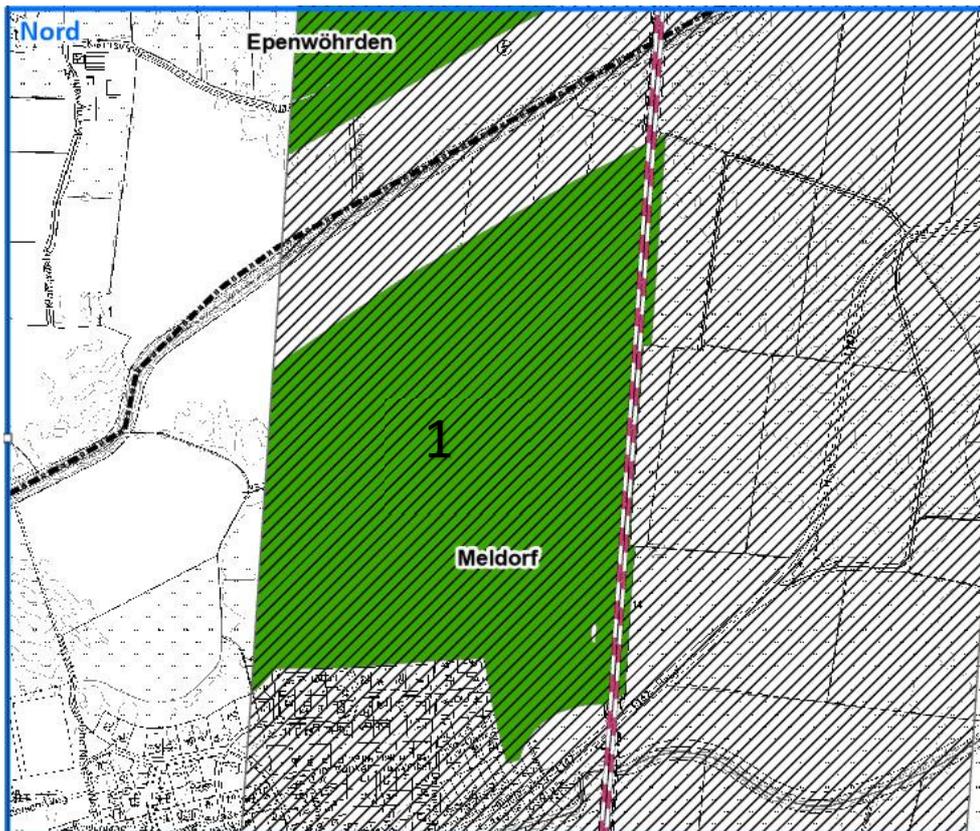
Karte 4: Eignungsflächen innerhalb des 500 m Korridors entlang der Bahngleise in der Stadt Meldorf
Stand: März 2024

PLANUNGSGRUPPE
Dipl.-Ing. Hermann Dirks
Stadt- und Landschaftsplanung

Im nördlichen Bereich des Meldorfer Stadtgebietes finden sich folgende Eignungsflächen:

Die im Norden des Meldorfer Stadtgebietes befindliche Eignungsfläche 1 liegt westlich der Bahngleise und südlich der Nordermiele. Die Fläche weist eine Größe von ca. 29 ha auf, grenzt im Süden an das Meldorfer Siedlungsgebiet an und ist grundsätzlich geeignet, allerdings müssen die raumbedeutsamen Effekte durch die bereits vorhandene angrenzende großflächige PV-FFA der Gemeinde Epenwörden beachtet werden. Abbildung 1 stellt die Lage der Eignungsfläche dar.

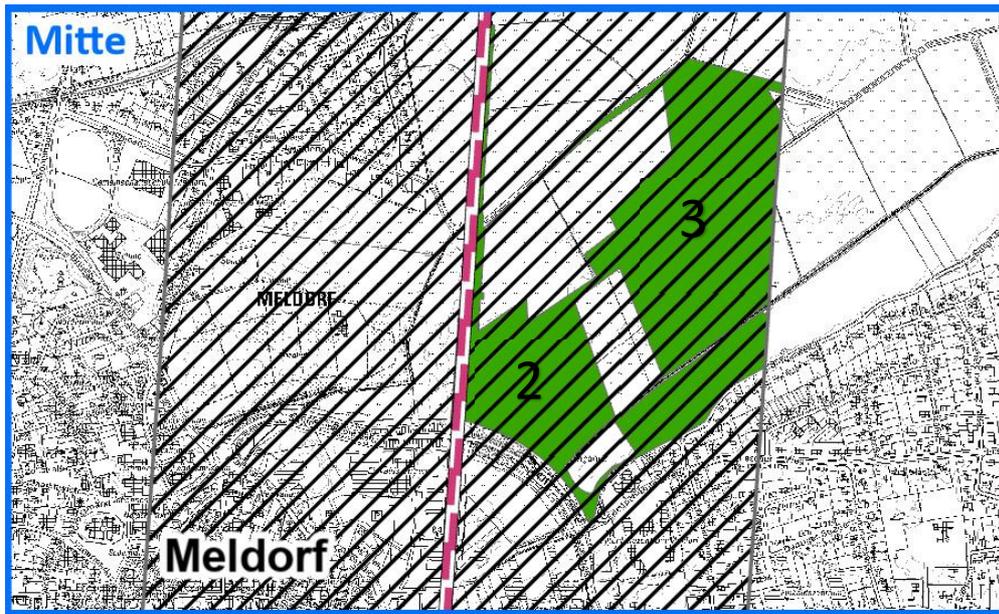
Abbildung 1: Eignungsflächen im nördlichen Bereich von Meldorf



Im mittleren Bereich des Meldorfer Stadtgebietes finden sich folgende Eignungsflächen:

Die im mittleren Bereich des Meldorfer Stadtgebietes befindlichen Eignungsflächen liegen östlich der Bahnstrecke und umfassen zwei Teilflächen: die direkt an die Bahngleise und nördlich der B 431 ca. 5 ha große Fläche 2. Diese besteht zum großen Teil aus landwirtschaftlichen Nutzflächen und ist somit prinzipiell geeignet, eine im Luftbild erkennbare potentielle Teich-Biotopfläche (nicht in den Daten der Biotopkartierung vorhanden) ist zu beachten. Die zweite Fläche 3 umfasst ca. 13 ha, umfasst landwirtschaftliche Nutzflächen und ist damit prinzipielle für die Errichtung einer PV-FFA gut geeignet. Abbildung 2 stellt die Lage der Eignungsflächen dar.

Abbildung 2: Eignungsflächen im mittleren Bereich von Meldorf



Im südlichen Bereich des Meldorfer Stadtgebietes finden sich folgende Eignungsflächen:

Die im südlichen Bereich des Meldorfer Stadtgebietes befindlichen Eignungsflächen liegen zum einen östlich der Bahngleise zweit potentielle Eignungsflächen: nördlich der Süderau eine 10,5 ha große Fläche 4, welche überwiegend landwirtschaftliche Nutzflächen beinhaltet und direkt an den Meldorfer Siedlungskörper anschließt und somit eine gute Eignung für PV-FFA Standorte aufweist. Der westlich anschließende Siedlungskörper ist hier zu beachten. Östlich der Bahngleise und südlich der Süderau liegt eine weitere Fläche 5, die 6,4 ha groß ist und ebenfalls aus landwirtschaftlichen Nutzflächen besteht und somit eine potentielle Eignung aufweist, aufgrund der deutlichen Entfernung zum Siedlungskörper allerdings eine geringere Vorbelastung aufweist. Eine größere potentielle Eignungsfläche 6 befindet sich östlich der Bahnstrecke und nördlich der bereits vorhanden PV-FFA und umfasst 9,1 ha. Bis auf zu berücksichtigende Einzelwohnanlage ist diese Fläche ebenfalls infolge ihrer landwirtschaftlichen Nutzung und dem direkten Anschluss ans Siedlungsgebiet gut für PV-FFA geeignet. Südlich der vorhanden PV-FFA und nördlich der Süderau liegt noch eine weitere 1,5 ha umfassende Fläche 7. Auch diese eignet sich grundsätzlich für PV-FFA, da hier ebenfalls landwirtschaftliche Bewirtschaftung betrieben wird und die Nähe zur bereits vorhandenen PV-FFA besteht. Abbildung 3 stellt die Lage der Eignungsflächen dar.

Abbildung 3: Eignungsflächen im mittleren Bereich von Meldorf



Fazit: Prioritär sollten die Eignungsflächen 1 (vor allem südliche Teil aufgrund der Siedlungsnähe und zur Beachtung der raumbedeutsamen Effekte mit der nahen PV-FFA in Epenwörden), 2, 4 und 6 im Meldorfer Stadtgebiet für PV-FFA in Nutzung genommen werden, da hier die Vorbelastungen durch das anschließende Siedlungsgebiet bereits entsprechend höher sind. Weiterhin ist eine Nutzung der Fläche 7 vorteilhaft, besonders im Anschluss an die hier bereits vorhandene PV-FFA innerhalb der EEG-Förderkulisse (dieser Umstand gilt auch für Fläche 6). Hier liegt neben der bereits vorhandenen Vorbelastung durch die PV-FFA auch die benötigte Infrastruktur vor, welche bei Erweiterungen mit genutzt werden kann und nicht neu geschaffen werden muss. Die Eignungsflächen 3 und 5 sind weniger gut geeignet, da sie sich deutlich abseits des Siedlungsbereiches befinden und die Errichtung von PV-FFA hier trotz Nähe zu den Bahngleisen eine stärkere Beeinträchtigung des Naturhaushaltes darstellt. Bei genauerer Betrachtung der weiteren Einzelkriterien auf Ebene der Bauleitplanung kann sich die Überplanung einer Fläche mit Abwägungs- und Prüferfordernis als vorteilhafter herausstellen als die Überplanung einer Eignungsflächen (z. B. wenn diese nicht verfügbar ist).

5.2 Gemeinde Hemmingstedt

Hemmingstedt ist die nördlichste untersuchte Gemeinde und liegt südlich der Kreisstadt Heide. Bezüglich potentieller Standorte für PV-FFA stellen sich die Kriterien für das gesamte Gemeindegebiet folgendermaßen dar:

Flächen mit Ausschlusswirkung

- vorgeschlagenes Naturschutzgebiet,
- Schwerpunkte des Biotopverbundsystems,
- gesetzlich geschützte Biotope
- Vorbehaltsgebiete für Natur- und Landschaft
- Waldflächen mit 30 m Abstand
- Siedlungskörper

- Straßenanbauverbotszonen

Flächen mit besonderen Abwägungs- und Prüfkriterien

- Ausgleichflächen
- Biotopverbundachsen
- Flächen mit sehr hohen und hohen Bodenertragswerten
- Mitteldeichlinie + 25 m
- Ökokonten
- Archäologische Interessensgebiete
- Geotop
- Landschaftsschutzgebiete
- Flächen der Moorkulisse
- Wiesenvogelbrutgebiete
- Talräume an Gewässern

Vorhandene Eignungsflächen (EEG-Kulisse:

- Norden, westlich der Bahngleise (Größe: 18 ha und 5 ha): diese Flächen liegen entlang der Bahnstrecke „Heide-Büsum“
- Süden, westlich der Bahngleise (Größe: 6 ha): innerhalb der Fläche liegt eine Einzelwohnanlage und Gehöft

•

5.3 Gemeinde Epenwörden

Epenwörden schließt sich direkt südlich an Hemmingstedt an. Bezüglich potentieller Standorte für PV-FFA stellen sich die Kriterien folgendermaßen dar:

Flächen mit Ausschlusswirkung

- Naturschutzgebiet,
- vorgeschlagenes Naturschutzgebiet,
- Schwerpunkte des Biotopverbundsystems,
- gesetzlich geschützte Biotope
- Vorbehaltsgebiete für Natur- und Landschaft
- Straßenanbauverbotszonen

Flächen mit besonderen Abwägungs- und Prüfkriterien

- Ausgleichflächen
- Biotopverbundachsen
- Flächen hohen Bodenertragswerten
- Mitteldeichlinie + 25 m
- Ökokonten
- Archäologische Interessensgebiete
- Geotop
- Flächen der Moorkulisse
- Wiesenvogelbrutgebiete
- Talräume an Gewässern

Vorhandene Eignungsflächen:

- Östlich der Bahngleise (Größe: 107 ha): in diesem Bereich liegen viele Einzellagen und Sielverbandsgewässer, die bei der Detailplanung beachtet werden müssen. Der südliche Bereich wird von einer bereits vorhandenen PV-FFA z. T. überdeckt (keine Darstellung in den überordneten Landesplanungsdaten) des über und muss ebenfalls berücksichtigt werden.

5.4 Gemeinde Wolmersdorf

Wolmersdorf erstreckt sich süd-östlich von Meldorf. Bezüglich potentieller Standorte für PV-FFA stellen sich die Kriterien folgendermaßen dar:

Flächen mit Ausschlusswirkung

- vorgeschlagenes Naturschutzgebiet,
- Schwerpunkte des Biotopverbundsystems,
- gesetzlich geschützte Biotope
- Vorbehaltsgebiete für Natur- und Landschaft
- Waldflächen mit 30 m Abstand
- Straßenanbauverbotszonen

Flächen mit besonderen Abwägungs- und Prüfkriterien

- Ausgleichflächen
- Biotopverbundachsen
- Flächen mit sehr hohen und hohen Bodenertragswerten
- Mitteldeichlinie + 25 m
- Rohstoffpotentialflächen
- Archäologische Interessensgebiete
- Landschaftsschutzgebiete
- Flächen der Moorkulisse
- Wiesenvogelbrutgebiete

Vorhandene Eignungsflächen:

- Westen, östlich der Bahngleise (Größe: 9 ha)

5.5 Gemeinde Elpersbüttel

Die Gemeinde Elpersbüttel schließt sich südlich an Meldorf an. Bezüglich potentieller Standorte für PV-FFA stellen sich die Kriterien folgendermaßen dar:

Flächen mit Ausschlusswirkung

- Nationalpark,
- EU-Vogelschutzgebiet,
- FFH-Gebiet
- Naturschutzgebiet,
- vorgeschlagenes Naturschutzgebiet,
- Schwerpunkte des Biotopverbundsystems,
- gesetzlich geschützte Biotope
- Vorbehaltsgebiete für Natur- und Landschaft
- Waldflächen mit 30 m Abstand

- Gewässerschutzstreifen
- Straßenanbauverbotszonen

Flächen mit besonderen Abwägungs- und Prüfkriterien

- Ausgleichflächen
- Biotopverbundachsen
- Flächen mit sehr hohen und hohen Bodenertragswerten
- Mitteldeichlinie + 25 m
- Ökokonten
- Archäologische Interessensgebiete
- Geotop
- Landschaftsschutzgebiete
- Biosphärenreservat
- Leitlinien für den Vogelzug
- Nordseeküstenlinie 3 km
- Flächen der Moorkulisse
- Wiesenvogelbrutgebiete
- Ramsar-Gebiet
- Küstenstreifen als Nahrungs- und Rasthabitat
- Historische Kulturlandschaften
- Leitlinie für den Vogelzug
- Küstenlinie Nordsee 3 km

Vorhandene Eignungsflächen:

- Osten, westlich der Bahngleise (Größe: 1 ha)
- Osten, westlich der Bahngleise (Größe: 1 ha)

5.6 Gemeinde Windbergen

Die Gemeinde Windbergen grenzt südlich an Wolmersdorf und Elpersbüttel. Bezüglich potentieller Standorte für PV-FFA stellen sich die Kriterien folgendermaßen dar:

Flächen mit Ausschlusswirkung

- FFH-Gebiet
- vorgeschlagenes Naturschutzgebiet,
- Schwerpunkte des Biotopverbundsystems,
- gesetzlich geschützte Biotope
- Vorbehaltsgebiete für Natur- und Landschaft
- Waldflächen mit 30 m Abstand
- Straßenanbauverbotszonen

Flächen mit besonderen Abwägungs- und Prüfkriterien

- Ausgleichflächen
- Biotopverbundachsen
- Flächen mit sehr hohen und hohen Bodenertragswerten
- Mitteldeichlinie + 25 m
- Flächen der Rohstoffkulisse

- Archäologische Interessensgebiete
- Geotop
- Landschaftsschutzgebiete
- Flächen der Moorkulisse
- Wiesenvogelbrutgebiete

Vorhandene Eignungsflächen:

- Westen, östlich der Bahngleise (Größe: 2 ha) zwischen der L138 und Bahnstrecke: mit Einzelwohnlage
- Westen, östlich der Bahngleise (Größe: 2 ha) östlich der L138
- Westen, westlich der Bahngleise (Größe: 3 ha)

6. Zusammenfassung / Fazit

Um das Ziel der Bundesregierung, die CO₂-Emissionen um 65 % bis zum Jahr 2030 zu reduzieren und bis 2045 klimaneutral zu werden, ist ein erheblicher Ausbau von Standorten für Erneuerbare Energien, zu denen auch PV-Freiflächenanlagen (PV-FFA) gehören, nötig. Um ungenutzte Potentiale für den Ausbau der Stromproduktion aus Sonnenkraft zu eruieren und um diese raumverträglich zu ordnen, wurde die vorliegende „Gemeindeübergreifende Standortuntersuchung für Photovoltaikfreiflächenanlagen der Stadt Meldorf entlang der Bahnstrecke Elmshorn-Westerland“ angefertigt.

Bei Bauleitplanverfahren für PV-Freiflächenanlagen fordern die Aufsichtsbehörden eine abgestimmte Planung zwischen den Nachbargemeinden und eine Begründung bezgl. des vorgesehenen Standortes inklusive einer Untersuchung der möglichen Standorte, um eine geeignete Standortwahl im Hinblick auf konkurrierende Nutzungen zu sichern. Die vorliegende gemeindeübergreifende Standortuntersuchung dient als Entscheidungsgrundlage für PV-Freiflächenplanungen in Stadtgebiet von Meldorf innerhalb der EEG-Förderkulisse entlang der Bahnstrecke „Elmshorn-Westerland“. Neben den formulierten Anforderungen des gemeinsamen Beratungserlasses des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung und des Ministeriums für Energie, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich hinaus fanden die Fachpläne der Landes- und Regionalplanung Anwendung.

Da die Stadt Meldorf in einem Beschluss vom 06.10.2022 verfügt hat, dass Anträge auf Änderung des Planungsrechtes für die Errichtung von PV-FFA so lange zurückzustellen sind, bis die durch die kommunale Wärme- und Kälteplanung ermittelten Flächen feststehen. Die letzten PV-Planungen der Stadt Meldorf lagen innerhalb der EEG-Förderkulisse, diesen Ansatz möchte die Stadt aufgrund der hier bereits vorhandenen Vorbelastungen und der Möglichkeit, hier PV-FFA vergleichsweise kurzfristig umzusetzen, weiterverfolgen. Als Schwerpunkt für PV-Freiflächenstandorte in der Betrachtung dient daher ausschließlich die Förderkulisse des EEG entlang der Bahnstrecke „Elmshorn-Westerland“, unter Berücksichtigung des Referentenentwurfes des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie für die geplante Novelle des EEG, da hier von deutlichen, bereits vorhandenen Vorbelastungen ausgegangen werden kann.

Hieraus ergeben sich die 500 m Korridore entlang der im Untersuchungsgebiet vorhanden Bahntrasse „Elmshorn-Westerland“. Diese Bereiche wurden neben der Stadt Meldorf in den Gemeinden Hemmingstedt (südlicher Teil bis zum Siedlungskörper), Epenwörden, Elpersbüttel,

Wolmersdorf und Windbergen untersucht, um gemeindeübergreifende Effekte einzuschätzen. Es wurden neben „Flächen mit fachrechtlicher Ausschlusswirkung“, auf denen keine Errichtung einer PV-FFA möglich ist, „Flächen mit Abwägungs- und Prüferfordernis“, die nach Einzelfallprüfung der jeweiligen Kriterien als Standort geeignet sind für die Gemeindegebiete erfasst und kartografisch dargestellt. Weiterhin werden „Eignungsflächen“ innerhalb des 500 m Korridors entlang der Bahnstrecke dargestellt. Es waren im Untersuchungsgebiet insgesamt 219,4 ha Eignungsflächen im 500 Korridor entlang der Bahnstrecke „Elmshorn-Westerland“ vorhanden, wovon 65,4 ha auf das Stadtgebiet von Meldorf entfallen.

Die Eignungsflächen im Bereich in der Stadt Meldorf, welche sich direkt an den Siedlungskörper anschließen, sind aufgrund der hier bereits höheren vorhandenen Vorbelastungen besonders gut geeignet. Bei der größeren Eignungsflächen im nördlichen Teil von Meldorf ist die südliche Hälfte der Nördlichen vorzuziehen, da bei Letzterer raumbedeutende Effekte der nördlich vorhandenen PV-FFA in Epenwörden beachtet werden müssen. Der Vorteil einer Nutzung der PV-FFA-Infrastruktur ist wegen der Trennung der Standorte durch die Nordermiele nicht möglich. Weiterhin sind im südlichen Bereich von Meldorf die Flächen nördlich und südlich einer bereits vorhanden PV-FFA gut geeignet, da eine Erweiterung der bereits vorhandenen PV-FFA die Option bietet, die bereits vorhandene Infrastruktur mit zu nutzen.

Weitere Kriterien, die die Standortwahl weiter einschränken können, wie Verfügbarkeit potentieller Flächen oder Netzkapazitäten müssen auf im weiteren Planungsverlauf konkretisiert werden und können nicht im Rahmen dieser Untersuchung erbracht werden. Je nach Ergebnis (z. B. bezüglich der Flächenverfügbarkeit) kann die Überplanung einer Fläche mit Abwägungs- und Prüferfordernis vorteilhafter sein als die Überplanung von Eignungsflächen.

Quellen- und Literaturverzeichnis

INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2005): Regionalplan für den Planungsraum IV. Schleswig-Holstein Süd-West, Kreise Dithmarschen und Steinburg. Bekanntmachung des Innenministeriums – Landesplanungsbehörde – vom 4. Februar 2005 – IV 93 – 502.341

MINISTERIUM FÜR INNERES, LÄNDLICHE RÄUME UND INTEGRATION DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN – LANDESPLANUNGSBEHÖRDE (2019): Geodaten zu den harten und weichen Tabukriterien sowie den Abwägungskriterien zum dritten Entwurf der Teilaufstellung der Regionalpläne, Sachthema Windenergie

INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2006): Erklärung zu Europäischen Vogelschutzgebieten in Schleswig-Holstein sowie Auswahl von nach Artikel 4 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates (FFH-Richtlinie) zu benennenden Gebieten

INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2021): Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2021. Kiel

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2020): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III – Kreisfreie Hansestadt Lübeck, Kreise Dithmarschen, Herzogtum Lauenburg, Ostholstein, Pinneberg, Segeberg, Steinburg und Stormarn – Neuaufstellung Januar 2020, Kiel

Frauenhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE (2021): Wege zu einem klimaneutralen Energiesystem - Die deutsche Energiewende im Kontext gesellschaftlicher Verhaltensweisen; Update November 2021: Klimaneutralität 2045

MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND LANDWIRTSCHAFT (2003): Auswahl und Benennung der Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung sowie Auswahl europäischer Vogelschutzgebiete

Gesetze, Richtlinien und Verordnungen

Baugesetzbuch (BauGB) i.d.F. vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808)

Gemeinsamer Beratungserlass des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung und des Ministeriums für Energie, Landwirtschaft, Natur und Digitalisierung (2021): Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) i.d.F. vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434) m.W.v. 29.09.2017 bzw. 01.04.2018

Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG) i.d.F. vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), in Kraft getreten am 1. August 2014, zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.10.2022 (BGBl. I S. 1726) m.W.v. 01.02.2023

Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG) vom 24. Februar 2010 (Inkrafttreten 1. März 2010), mehrfach geändert

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG). Artikel 1 des Gesetzes vom 31.07.2009 (BGBI. I S. 2585), in Kraft getreten am 07.08.2009 bzw. 01.03.2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 18. Juli 2017 (BGBI. I S. 2771) m.W.v. 28. Januar 2018

Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope (Biotopverordnung), Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 22. Januar 2009 (GvoBISH 2009 vom 19. Februar 2009 Nr. 2 S. 48) letzte berücksichtigte Änderung: mehrfach geändert (Art. 1 Ges. v. 27.05.2016, GVOBl. S. 162)

Landeswassergesetz des Landes Schleswig-Holstein (LWG) i.d.F. vom 13.11.2019 (GVOBl. S. 425), in Kraft getreten am 01.01.2020, zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.06.2020 (GVOBl. S. 352)

Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22. Dezember 2008 (BGBI. I S. 2986), in Kraft getreten am 1. Januar 1998, zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 15 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBI. I S. 2808)

Anlage 1

Quellenangaben zu den einzelnen Prüfkriterien zur „Gemeindeübergreifenden Standortuntersuchung zu potentiellen Standorten für Photovoltaikfreiflächenanlagen in der Stadt Meldorf durchgeführt wurde:

Kriterium (mit fachrechtlicher Ausschlusswirkung)	Herkunft / Quelle
FFH-Gebiet (Natura 2000)	MELUND
EU-Vogelschutzgebiet (Natura 2000)	MELUND
Naturschutzgebiete (Bestand, Vorschlagene)	MELUND
Nationalpark	MELUND
Waldflächen mit 30 m Abstand	LLUR
Schwerpunkträume für Tourismus und Erholung	Regionalplan
Schwerpunktbereiche des Biotopverbundsystem	MELUND
Gewässerschutzstreifen	MELUND
Gesetzlich geschützte Biotope	LLUR
Bebaute Bereiche (Siedlung, Gewerbe)	Basis DLM
Vorranggebiete für den Naturschutz und Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft	MELUND
Straßenrechtliche Anbauverbotszone	Basis DLM
Mitteldeiche + 25 m Abstand	MELUND
Kriterium (Feinsteuerung)	Herkunft / Quelle
Wiesenvogelbrutgebiete	MELUND
Ramsar-Gebiete	MELUND
Geotope	MELUND
Vorranggebiete für Windenergienutzung	3. Entwurf der Teilfortschreibung des Regionalplanes für den Planungsraum III
Historische Kulturlandschaften	Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III
Knicks, Feldhecken, Gehölzreihen	LLUR
Flächen der Moorkulisse	LLUR
Archäologische Interessensgebiete	Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein
Rohstoffpotentialflächen	Geologischer Landesdienst Schleswig-Holstein
Sehr hohe und hohe Bodenertragswerte (Maßstab 1;2000)	LLUR
Ausgleichs- und Ökokontofflächen	Kompensations- und Ökokontofflächen des Kreises Dithmarschen von Februar 2022
Landschaftsschutzgebiete	MELUND
Haupt- und Nebenverbundachsen des Biotopverbundsystems	MELUND

**Bekanntmachung Nr. 166/2024
des Amtes Mitteldithmarschen
für die Stadt Meldorf**

Veröffentlichung im Internet des Entwurfs der 19. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Meldorf für das Gebiet „östlich der Bahnlinie Hamburg-Westerland, südlich der K27 (Marschstraße), westlich der Kläranlage Meldorf und nördlich der Süderau“ nach § 3 Absatz 2 des Baugesetzbuches (BauGB)

Der vom Bau- und Umweltausschuss der Stadt Meldorf in der Sitzung am 25.04.2024 gebilligte und zur Veröffentlichung im Internet bestimmte Entwurf der 19. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Meldorf für das Gebiet „östlich der Bahnlinie Hamburg-Westerland, südlich der K27 (Marschstraße), westlich der Kläranlage Meldorf und nördlich der Süderau“ und die Begründung sowie die nach Einschätzung der Stadt wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen sind gemäß § 3 Absatz 2 Satz 1 BauGB für die Dauer der Veröffentlichungsfrist vom 13.06.2024 bis 15.07.2024 im Internet veröffentlicht und können unter folgender Internetadresse eingesehen werden: [„www.mitteldithmarschen.de/buergerservice-politik/wissenswertes/bauleitplanung“](http://www.mitteldithmarschen.de/buergerservice-politik/wissenswertes/bauleitplanung)

Folgende Arten umweltbezogener Informationen sind verfügbar: [Auflistung]; die diesen Informationen zu Grunde liegenden Unterlagen werden ebenfalls im Internet veröffentlicht. Es liegen folgende umweltrelevante Informationen zur Einsichtnahme vor:

- (1) Umweltberichte als Teil der Begründungen,
- (2) die eingegangenen Stellungnahmen aus der Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB,
- (3) Landschaftsplan der Stadt Meldorf (1998) inkl. der 1. Fortschreibung 2010)
- (4) Biotoptypen-Kartierung Grünland
- (5) Fachbeitrag Artenschutz – Artengruppe Brutvögel
- (6) Entwicklungskonzept zur Ausgleichsfläche an der Südermiele in Meldorf.

Es wurden insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Umweltbericht berücksichtigt. Hierzu wurde eine Beschreibung und Bewertung des jeweiligen Schutzgutes sowie die Auswirkungen durch die Planung auf das jeweilige Schutzgut im Umweltbericht durchgeführt. Die Umweltberichte behandelten insbesondere die Schutzgüter Mensch, Boden & Fläche, Wasser, Flora & Fauna sowie biologische Vielfalt, Klima & Luft, Landschaftsbild, Kultur- & Sachgüter und die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern. Für voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen werden auf Bebauungsplanebene Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung, Minimierung und zum Ausgleich aufgezeigt.

Folgende umweltbezogene Stellungnahmen sind bereits im Rahmen der Beteiligung nach § 3 Abs. 1 BauGB eingegangen:

Behörden sowie sonstige Träger öffentlicher Belange	Stellungnahme
Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein	<ul style="list-style-type: none">• Über die Lage eines archäologischen Interessensgebiets in einem Teil der zu überplanenden Fläche und die Lage im Nahbereich eines Objektes der Archäologischen Landesaufnahme• Zur Einhaltung eines 10 m Abstandes zum Objekt der Archäologischen Landesaufnahme• Zur Verpflichtung der Mitteilung eines archäologischen Fundes
Deich- und Hauptsielverband Dithmarschen (DHSV)	<ul style="list-style-type: none">• Zur Beachtung der Satzung des Sielverbandes• Zur Einhaltung der Geh- und Fahrrechte entlang der Verbandsanlagen zur uneingeschränkten Unterhaltung

<p>Kreis Dithmarschen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zu Differenzen für PV-Eignungsflächen zwischen dem Landschaftsplan und der Standortuntersuchung • Zu alternativen, besser geeigneten Flächen nördlich des Plangeltungsbereiches • Zur Bedeutung und Beeinträchtigung der Biotopverbundachse „Süderau“ • Zur Darstellung des Talraumes an Gewässern • Zum Lebensraumpotential entlang der Süderau • Zur Beurteilung der Offenlandarten in der artenschutzrechtlichen Potentialanalyse • Zur Schaffung von Ersatzlebensräumen für Offenlandarten • Zur Beachtung und Würdigung des Landschaftsbildes inklusive des Grüppengrünlandes • Zur erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes • Zum Ausgleichsfaktor bei fehlender Eingrünung • Zu erlaubten Maßnahmen zur Flächenvorbereitung zur Aussaat von Regio-Saatgut • Zur eindeutigen Formulierung für die Monitoring-Maßnahmen • Zu Leitungsverlegungen außerhalb des Plangeltungsbereiches und deren Genehmigung
<p>DB AG – DB Immobilien</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zur blendfreien Gestaltung der PV-Anlage zum Bahnbetriebs-gelände hin

Die diesen Informationen zugrundeliegenden Unterlagen werden ebenfalls im Internet veröffentlicht und liegen zusätzlich mit aus. Der Landschaftsplan der Stadt Meldorf (1998) inkl. der 1. Fortschreibung 2010) sind unter der folgenden Internetadresse einsehbar: www.mitteldithmarschen.de/buergerservice-politik/wissenswertes/ortsrecht/Ort/meldorf

Gemäß § 3 Absatz 2 Satz 4 zweiter Halbsatz Nummern 1 bis 4 BauGB wird auf Folgendes hingewiesen:

- Stellungnahmen können während der Dauer der oben genannten Veröffentlichungsfrist abgegeben werden.
- Stellungnahmen sollen elektronisch übermittelt werden. Eine elektronische Übermittlung von Stellungnahmen ist wie folgt möglich: Per Mail an info@mitteldithmarschen.de oder an h.neumann@mitteldithmarschen.de. Bei Bedarf können Stellungnahmen aber auch auf anderem Weg abgegeben werden. Für eine Abgabe von Stellungnahmen auf anderem Weg bestehen folgende Möglichkeiten: Per Post an die Adresse des Amtes Mitteldithmarschen, Roggenstraße 14 in 25704 Meldorf.
- Für nicht fristgerecht abgegebene Stellungnahmen gilt gemäß § 4a Absatz 5 Satz 1 BauGB, dass Stellungnahmen, die im Verfahren der Öffentlichkeitsbeteiligung nicht rechtzeitig abgegeben worden sind, bei der Beschlussfassung über die 19. Änderung des Flächennutzungsplanes unberücksichtigt bleiben können, sofern die Gemeinde deren Inhalt nicht kannte und nicht hätte kennen müssen und deren Inhalt für die Rechtmäßigkeit die 19. Änderung des Flächennutzungsplanes nicht von Bedeutung ist.
- Zusätzlich zur Veröffentlichung im Internet nach § 3 Absatz 2 Satz 1 BauGB bestehen folgende andere leicht zu erreichende Zugangsmöglichkeiten gemäß § 3 Absatz 2 Satz 2 BauGB:

Der Entwurf und die Begründung liegen während der oben angegebenen Veröffentlichungsfrist in der Amtsverwaltung Mitteldithmarschen in der Roggenstraße 14 in 25704 Meldorf, Zimmer 2.09, während folgender Zeiten

montags, dienstags, donnerstags und freitags jeweils von 8.00 Uhr – 12.00 Uhr sowie dienstags und donnerstags von 14.00 – 16.00 Uhr
öffentlich aus.

Der Inhalt dieser Bekanntmachung ist gemäß § 3 Absatz 2 Satz 5 erster Halbsatz BauGB zusätzlich in das Internet unter folgender Internetadresse eingestellt:
[„www.mitteldithmarschen.de/buergerservice-politik/wissenswertes/bauleitplanung“](http://www.mitteldithmarschen.de/buergerservice-politik/wissenswertes/bauleitplanung)

Die nach § 3 Absatz 2 Satz 1 BauGB zu veröffentlichenden Unterlagen und der Inhalt dieser Bekanntmachung sind gemäß § 3 Absatz 2 Satz 5 zweiter Halbsatz BauGB über den Digitalen Atlas Nord des Landes Schleswig-Holstein zugänglich. Der Digitale Atlas Nord ist das zentrale Landesportal des Landes Schleswig-Holstein im Sinne des § 3 Absatz 2 Satz 5 zweiter Halbsatz BauGB, erreichbar unter www.schleswig-holstein.de/bauleitplanung. Die Verarbeitung personenbezogener Daten erfolgt auf der Grundlage der Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe e der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) in Verbindung mit § 3 BauGB und dem Landesdatenschutzgesetz. Sofern Sie Ihre Stellungnahme ohne Absenderangaben abgeben, erhalten Sie keine Mitteilung über das Ergebnis der Prüfung. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Formblatt „Informationspflichten bei der Erhebung von Daten im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung nach dem BauGB (Artikel 13 DSGVO)“, das mit im Internet veröffentlicht ist und zusätzlich mit ausliegt.

Auf das Verbandsklagerecht von Umweltverbänden bezieht sich der folgende Hinweis gemäß § 3 Absatz 3 BauGB: Eine Vereinigung im Sinne des § 4 Absatz 3 Satz 1 Nummer 2 des Umwelt-Rechtsbehelfsgesetzes (UmwRG) ist in einem Rechtsbehelfsverfahren nach § 7 Absatz 2 UmwRG gemäß § 7 Absatz 3 Satz 1 UmwRG mit allen Einwendungen ausgeschlossen, die sie im Rahmen der Veröffentlichungsfrist nicht oder nicht rechtzeitig geltend gemacht hat, aber hätte geltend machen können.

Meldorf, 03.06.2024	Amt Mitteldithmarschen -Der Amtsdirektor- Im Auftrag <i>gez. Unterschrift</i> (Nagies-Matthias)
---------------------	---

**Bekanntgemacht durch Aushang an den amtlichen Bekanntmachungstafeln
der amtsangehörigen Stadt Meldorf**

- a) **neben dem Gebäude Zingelstraße 2**

- b) **östlich der Bahnunterführung im Einmündungsbereich Siegfried-Lenz-Weg /
Österstraße**

c) am Gebäude des Stadions, Promenade 20

auszuhängen am: **04.06.2024**

Amt Mitteldithmarschen
- Der Amtsdirektor -
Im Auftrag

ausgehängt am: **04.06.2024**

abzunehmen am: **12.06.2024**

Amt Mitteldithmarschen
- Der Amtsdirektor -
Im Auftrag

abgenommen am:

Informationspflichten bei der Erhebung von Daten der betroffenen Person im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung nach dem BauGB, (Artikel 13 DSGVO)

1) Bezeichnung der Verarbeitungstätigkeit

Um die abgegebenen Stellungnahmen im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung im Bauleitplanverfahren zu bearbeiten, müssen auch die darin enthaltenen personenbezogenen Daten erhoben und verarbeitet werden.

2) Name und Kontaktdaten des Verantwortlichen für die Datenerhebung

Amt Mitteldithmarschen

Der Amtsdirektor

Roggenstraße 14

25704 Meldorf

info@mitteldithmarschen.de

Telefonnummer: 04832 / 6065 0

Internet-Adresse: www.mitteldithmarschen.de

3) Kontaktdaten des örtlichen Datenschutzbeauftragten

Der Datenschutzbeauftragte ist erreichbar unter:

PROTEKTO DATA FUSE GmbH

Kent Schwirz

Wendenstraße 279

20537 Hamburg

040-42236924

[datenschutz\(at\)protekto.group](mailto:datenschutz(at)protekto.group)

<http://www.wenza.de>

4) Zwecke und Rechtsgrundlagen der Verarbeitung

a) Zwecke der Verarbeitung

Ihre Daten werden erhoben zum Zwecke der Durchführung des Bauleitplanverfahrens insbesondere zur Wahrnehmung der Pflicht der Gemeinde, im Rahmen der Planungshoheit eine geordnete städtebauliche Entwicklung und Ordnung zu sichern. Im Rahmen dieser Verfahren sind das Planerfordernis und die Auswirkungen der Planung zu ermitteln und die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Dazu erfolgt eine Erhebung personenbezogener Daten, soweit dies zur Ermittlung der abwägungsrelevanten Belange erforderlich ist.

Die Erhebung erfolgt unter anderem durch Untersuchungen der Kommunalverwaltung oder im Auftrag der Kommunalverwaltung durch Dritte, durch eingehende Stellungnahmen der Öffentlichkeit, der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange.

Da die abschließende Beschlussfassung über den Umgang mit den Stellungnahmen (Abwägungsentscheidung) nach der Gemeindeordnung SH zu den vorbehaltenen Aufgaben der Gemeindevertretung gehört, werden die personenbezogenen Daten, die für die Gewichtung und Abwägung der Belange erforderlich sind, den zuständigen kommunalpolitischen Gremien (z. B. Gemeindevertretung, Ausschüsse, Ortsbeirat) vorgelegt. Die in den Stellungnahmen enthaltenen Adressdaten

werden im Rahmen der Veröffentlichung von Beschlussunterlagen anonymisiert und mit einer Kennziffer versehen. Die Verarbeitung von Adressdaten ist erforderlich, um der Pflicht zur Mitteilung des Abwägungsergebnisses nachzukommen. Die Gewährleistung eines Rechtsschutzes im Rahmen einer gerichtlichen Überprüfung erfordert die dauerhafte Speicherung personenbezogener Daten.

- b) Rechtsgrundlagen der Verarbeitung
Ihre Daten werden auf der Grundlage von Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe e DSGVO in Verbindung mit § 3 Landesdatenschutzgesetz SH verarbeitet.

5) Empfänger oder Kategorien von Empfängern der personenbezogenen Daten

Ihre personenbezogenen Daten werden weitergegeben an:

- die Mitglieder der Gemeindevertretung / des Bauausschusses / der Ortsbeiräte im Rahmen der Bauleitplanung
- die höhere Verwaltungsbehörde nach BauGB zur. Prüfung des Bauleitplans auf Rechtsmängel
- das zuständige Gericht zur Überprüfung der Wirksamkeit von Bauleitplänen oder Satzungen
- Dritte, denen zur Beschleunigung die Vorbereitung und Durchführung von Verfahrensschritten übertragen wurde.

Firma/Unternehmen:

Ansprechpartner:

Anschrift:

E-Mail Adresse:

Telefonnummer:

Internet-Adresse:

6) Dauer und Speicherung der personenbezogenen Daten

Ihre Daten werden nach der Erhebung bei der Gemeinde solange gespeichert, wie dies unter Beachtung der gesetzlichen Aufbewahrungsfristen erforderlich ist. Im Rahmen eines bauordnungsrechtlichen Verfahrens kann der Bauleitplan auch nach Ablauf der Fristen für eine gerichtliche Überprüfung (z.B. Normenkontrolle) inzident überprüft werden. Eine dauerhafte Speicherung der von Ihnen zur Verfügung gestellten Daten in der betreffenden Verfahrensakte ist daher solange erforderlich, wie der Bauleitplan rechtswirksam ist.

7) Betroffenenrechte

Nach der DSGVO stehen Ihnen folgende Rechte zu:

- a) Werden Ihre personenbezogenen Daten verarbeitet, so haben Sie das Recht, Auskunft über die zu Ihrer Person gespeicherten Daten zu erhalten (Artikel 15 DSGVO).
- b) Sollten unrichtige personenbezogene Daten verarbeitet werden, steht Ihnen ein Recht auf Berichtigung zu (Artikel 16 DSGVO).
- c) Liegen die gesetzlichen Voraussetzungen vor, so können Sie die Löschung oder Einschränkung der Verarbeitung verlangen sowie Widerspruch gegen die Verarbeitung einlegen (Artikel 17,18 und 21 DSGVO).

Wenn Sie in die Datenverarbeitung eingewilligt haben oder ein Vertrag zur Datenverarbeitung besteht und die Datenverarbeitung mithilfe automatisierter Verfahren durchgeführt wird, steht Ihnen gegebenenfalls ein Recht auf Datenübertragbarkeit zu (Artikel 20 DSGVO).

Sollten Sie von Ihren oben genannten Rechten Gebrauch machen, prüft die öffentliche Stelle, ob die gesetzlichen Voraussetzungen hierfür erfüllt sind.

8) Beschwerderecht

Jede betroffene Person hat das Recht auf Beschwerde bei der Aufsichtsbehörde, wenn sie der Ansicht ist, dass ihre personenbezogenen Daten rechtswidrig verarbeitet werden. Wenn Sie sich an die Landesbeauftragte für den Datenschutz wenden möchten, können Sie sie wie folgt kontaktieren.

Marit Hansen, ULD - Unabhängiges Landeszentrum für Datenschutz Schleswig-Holstein, Holstenstraße 98 Telefon: 0431 988 1200, Telefax: 0431 988 1223 E-Mail: mail@datenschutzzentrum.de

Weitere Informationen können Sie dem Internetauftritt der Landesbeauftragten entnehmen: www.datenschutzzentrum.de.