

Weißflächenkartierung für Solar-Freiflächenanlagen in der Gemeinde Helse

Stand: 13.10.2021

Auftraggeber:
Amt Marne-Nordsee
Postfach 1165
25705 Marne



GFN

**Gesellschaft für Freilandökologie
und Naturschutzplanung mbH**

Edisonstraße 3
24145 Kiel-Wellsee
04347 / 999 73 80 Tel.
04347 / 999 73 79 Fax
Email: info@gfnmbh.de
Internet: www.gfnmbh.de

Proj.-Nr. 21_156

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung	1
2	Betrachtete Gemeinde	1
3	Planungsgrundlagen	2
3.1	Vorgaben der Raumordnung.....	2
3.1.1	Landesentwicklungsplan 2010	2
3.1.2	2. Entwurf der Fortschreibung des LEP (Stand 2020)	3
3.1.3	Regionalplan für den Planungsraum IV (2005)	4
3.2	Gesetzliche Vorgaben.....	4
3.2.1	Erneuerbar-Energien-Gesetz (EEG 2021)	4
3.2.2	Beratungserlass	6
4	Methodik	6
4.1	Harte Tabukriterien	6
4.2	Weiche Tabukriterien	11
4.3	Eignungskriterien	17
4.4	Prüfraster des Kreises Dithmarschen von 2009.....	20
5	Ergebnisse	20
5.1	Schritt 1: innerhalb des Siedlungsgebietes	21
5.2	Schritt 2: Anbindung an bestehende Siedlungsstrukturen	21
5.3	Schritt 3: Vorbelastete Flächen	21
5.4	Schritt 4: Standorte auf Ackerflächen.....	22
6	Quellenverzeichnis	25
7	Anlagen	25

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Liste der harten Tabukriterien für Solar-Freiflächenanlagen.....	7
Tabelle 2: Liste der weichen Tabukriterien der Ausweisung von Solar-Freiflächenanlagen	11
Tabelle 3: Eignungskriterien für eine Nutzung mit Solar-Freiflächenanlagen.....	17

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht über die Gemeinde Helse und den 1 km-Puffer	2
Abbildung 2: Eignungsflächen Nr. 1 und 2 in der Gemeinde Helse.....	22
Abbildung 3: Eignungsfläche Nr. 3 für Solar-Freiflächenanlagen in der Gemeinde Helse	23
Abbildung 4: Eignungsfläche Nr. 4 für Solar-Freiflächenanlagen in der Gemeinde Helse	24

Kartenverzeichnis

Karte 1: Weißflächenkartierung Solar-Freiflächenanlagen. Gemeinde Helse

Abkürzungsverzeichnis

BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
FFH-Gebiet	europäisches Schutzgebiet gem. FFH-RL
FFH-RL	Fauna - Flora - Habitat-Richtlinie der EU
LEP	Landesentwicklungsplan
LNatSchG	Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein
LWaldG	Landeswaldgesetz
LWG	Landeswassergesetz
NSG	Naturschutzgebiet
NTP	Nationalpark
WEA	Windenergieanlage
WSG	Wasserschutzgebiet

Version	Datum	Änderung/Zweck	erstellt	geprüft	Freigabe
1.0	08.10.2021	Fassung zur Übergabe an AG	TeAli		

1 Veranlassung

Auf Flächen innerhalb eines 200 m Korridors beidseitig von Autobahnen und Bahntrassen werden Solar-Freiflächenanlagen gemäß der Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) von 2021 gefördert. Darüber hinaus ist die Errichtung und der Betrieb von Solar-Freiflächenanlagen auch ohne EEG-Förderung möglich. Durch die Landesplanungsbehörde Schleswig-Holstein wird im Vorfeld der detaillierten Standortplanung eine gemeinde- oder amtsweite Standortprüfung zur Abwägung von Planungsalternativen gefordert (Entwurf des Beratungserlasses, 2021). Nachbargemeinden sind darin zu berücksichtigen.

Durch diese sogenannte Weißflächenkartierung werden Flächen ermittelt, die als grundsätzlich für Solar-Freiflächenanlagen geeignet angesehen werden können. Darauf aufbauend kann die Darstellung in Flächennutzungsplänen und/oder die Aufstellung von Bebauungsplänen erfolgen.

Die Gemeinde Helse hat bisher keine Weißflächenkartierung für Solar-Freiflächenanlagen erstellt.

In dieser Unterlage werden die grundsätzlich geeigneten Flächen auf Basis vorgegebener Kriterien herausgearbeitet und kartographisch dargestellt. Die Eignung bzw. mögliche Einschränkungen werden textlich erläutert.

2 Betrachtete Gemeinde

Die Gemeinde Helse grenzt nördlich an die Stadt Marne an und wird von Süd nach Nord von der B5 durchquert. Von West nach Ost führt die L237 bis zur B5 durch das Gemeindegebiet. Im zentralen Bereich befindet sich die Ortschaft Helse, die vorwiegend durch Bebauung geprägt ist. Das Umfeld des Siedlungsbereichs ist durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Südwestlich der Ortschaft Helse befindet sich die Darenwuth, die ebenso wie weitere Einzelhäuser und Siedlungen abseits des flächig bebauten Bereichs liegt. Abgesehen von den Gräben und Grüppen innerhalb der landwirtschaftlichen Nutzflächen befinden sich nur relativ wenige Strukturen in der Gemeinde.



Abbildung 1: Übersicht über die Gemeinde Helse und den 1 km-Puffer

3 Planungsgrundlagen

3.1 Vorgaben der Raumordnung

3.1.1 Landesentwicklungsplan 2010

Der Landesentwicklungsplan (LEP) ist Grundlage für die räumliche Entwicklung in Schleswig-Holstein und wird zurzeit fortgeschrieben.

Im gültigen LEP von 2010 (IM-SH 2010) wird auf die Solarenergie lediglich in zwei Absätzen eingegangen. Demnach soll die Solarenergienutzung unter Berücksichtigung aller relevanten Belange mit Augenmaß ausgebaut werden und es besteht ein grundsätzlicher Vorrang auf und an vorhandenen baulichen Anlagen gegenüber der Freiflächennutzung. Zudem sollen großflächige Solaranlagen Gemeindegrenzen übergreifend auf konfliktarme Gebiete (landwirtschaftlich unempfindliche und vorzugsweise vorbelastete oder versiegelte Standorte) konzentriert werden. Es wird auf den Beratungserlass von Juli 2006 verwiesen, der jedoch 2011 außer Kraft getreten ist.

Als raumbedeutsam nach § 3 Ziffer 6 ROG werden hier Solaranlagen mit einer Flächengröße von mehr als 4 ha eingestuft.

3.1.2 2. Entwurf der Fortschreibung des LEP (Stand 2020)

Da sich seit dem Inkrafttreten des LEP von 2010 viele Rahmenbedingungen geändert haben, wird der LEP derzeit fortgeschrieben. Im 2. Entwurf der Fortschreibung von 2020 wird ausführlicher auf die Rahmenbedingungen zur Errichtung von Solar-Freiflächenanlagen (Photovoltaik- und Solarthermie) eingegangen. Demnach soll deren Entwicklung möglichst freiraumschonend sowie raum- und landschaftsverträglich erfolgen. Die Abstimmung der Flächen soll gemeindegrenzübergreifend erfolgen. Um eine Zersiedelung der Landschaft zu vermeiden, sollen derartige raumbedeutsame Anlagen vorrangig ausgerichtet werden auf:

- bereits versiegelten 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.

Die Inanspruchnahme von bisher unbelasteten Landschaftsteilen sowie die Entstehung von bandartigen Strukturen sollen vermieden werden. Dazu sollen einzelne und benachbarte Anlagen eine Gesamtlänge von 1.000 m nicht überschreiten. Wenn diese Gesamtlänge überschritten wird, sollen ausreichend große Landschaftsfenster eingerichtet werden. Eine pauschale Größenordnung wird dabei nicht festgelegt, *„da immer auf die jeweilige landschaftliche Situation und die Sichtbeziehungen vor Ort planerisch zu reagieren sein wird“*. Als Orientierung dienen die 1.000 m Gesamtlänge. Für eine landschaftsgerechte Eingrünung soll Vorsorge getroffen werden.

Grundsätzlich nicht zulässig sind Solar-Freiflächenanlagen in

- Vorranggebieten für den Naturschutz und Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft,
- Regionalen Grünzügen und Grünzäsuren,
- Schwerpunkträumen für Tourismus und Erholung und Kernbereichen für Tourismus und/oder Erholung (dies gilt nicht für vorbelastete Flächen oder Gebiete, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen, insbesondere an Autobahnen, Bahntrassen und Gewerbegebieten, ein eingeschränktes Freiraumpotenzial aufweisen),
- Schwerpunktbereichen des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein gemäß § 21 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit § 12 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG),
- Naturschutzgebieten (einschließlich vorläufig sichergestellte NSG, geplante NSG) gemäß § 23 BNatSchG in Verbindung mit § 13 LNatSchG,
- Nationalparks / nationalen Naturmonumenten (z.B. Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer inkl. Weltnaturerbe Wattenmeer) gemäß § 24 BNatSchG in Verbindung mit § 5 Absatz 1 Nummer 1 NPG,

- Gesetzlich geschützten Biotopen gemäß § 30 Absatz 2 BNatSchG in Verbindung mit § 21 Absatz 1 LNatSchG),
- Natura 2000-Gebieten (FFH-Gebiete, europäische Vogelschutzgebiete, Ramsar-Gebiete),
- Gewässerschutzstreifen nach § 61 BNatSchG in Verbindung mit § 35 LNatSchG,
- Überschwemmungsgebieten gemäß § 78 Absatz 4 WHG einschließlich der gemäß § 74 Absatz 5 Landeswassergesetz (LWG) vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete als Vorranggebiete der Raumordnung für den vorbeugenden Binnenhochwasserschutz,
- Gebiete im küstenschutzrechtlichen Bauverbotsstreifen gemäß § 82 LWG,
- Wasserschutzgebieten Schutzzone I gemäß WSG-Verordnungen in Verbindung mit §§ 51, 52 WHG.
- Waldflächen gemäß § 2 Landeswaldgesetz (LWaldG) sowie Schutzabstände zu Wald gemäß § 24 LWaldG (30 Meter).

Für größere raumbedeutsame Solar-Freiflächenanlagen ab einer Größe von 20 ha soll in der Regel ein Raumordnungsverfahren durchgeführt werden. Dies gilt auch für Erweiterungen von vorhandenen Anlagen in diese Größenordnung hinein und bei Planungen, die mit weiteren Anlagen in räumlichem Zusammenhang stehen und gemeinsam diese Größenordnung erreichen.

3.1.3 Regionalplan für den Planungsraum IV (2005)

Der Regionalplan für den Planungsraum IV (IM-SH 2005) enthält noch keine detaillierten Inhalte bezüglich der Nutzung von Solarenergie und wird derzeit fortgeschrieben. Es wird darin lediglich gefordert, das Potenzial an erneuerbaren Energien aus Biomasse und Solarenergie stärker zu nutzen. Es gelten in den Punkten, in denen der Regionalplan vom gültigen LEP abweicht, die Aussagen des LEP als übergeordnete raumordnerische Planung.

3.2 Gesetzliche Vorgaben

3.2.1 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2021)

Gesetzliche Grundlage für den Ausbau der erneuerbaren Energien stellt das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG, 2021) dar. Gemäß § 1 Abs. 1 EEG ist der Zweck des Gesetzes „[...] 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.“ Ziel des Gesetzes ist es, „den Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch auf 65 Prozent im Jahr 2030 zu steigern“ (§ 1 Abs. 2 EEG) und vor dem Jahr 2050 den gesamten in Deutschland erzeugten oder verbrauchten Strom treibhausgasneutral zu erzeugen (§ 1 Abs. 3 EEG).

In § 37 EEG werden Kriterien für die Förderung von Solar-Freiflächenanlagen aufgelistet:

Solar-Freiflächenanlagen können errichtet werden auf einer Fläche,

- a) die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans bereits versiegelt war,
- b) die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans eine Konversionsfläche aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung war,
- c) die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans längs von Autobahnen oder Schienenwegen lag, wenn die Freiflächenanlage in einer Entfernung von bis zu 200 Metern, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn, errichtet werden und innerhalb dieser Entfernung ein längs zur Fahrbahn gelegener und mindestens 15 Meter breiter Korridor freigehalten werden soll,
- d) die sich im Bereich eines beschlossenen Bebauungsplans nach § 30 des Baugesetzbuchs befindet, der vor dem 1. September 2003 aufgestellt und später nicht mit dem Zweck geändert worden ist, eine Solaranlage zu errichten,
- e) die in einem beschlossenen Bebauungsplan vor dem 1. Januar 2010 als Gewerbe- oder Industriegebiet im Sinn des § 8 oder § 9 der Baunutzungsverordnung ausgewiesen worden ist, auch wenn die Festsetzung nach dem 1. Januar 2010 zumindest auch mit dem Zweck geändert worden ist, eine Solaranlage zu errichten,
- f) für die ein Verfahren nach § 38 Satz 1 des Baugesetzbuchs durchgeführt worden ist,
- g) die im Eigentum des Bundes oder der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben stand oder steht und nach dem 31. Dezember 2013 von der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben verwaltet und für die Entwicklung von Solaranlagen auf ihrer Internetseite veröffentlicht worden ist,
- h) deren Flurstücke zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans als Ackerland genutzt worden sind und in einem benachteiligten Gebiet lagen und die nicht unter eine der in Buchstabe a bis g genannten Flächen fällt oder
- i) deren Flurstücke zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans als Grünland genutzt worden sind und in einem benachteiligten Gebiet lagen und die nicht unter eine der in Buchstabe a bis g genannten Flächen fällt.

Grundsätzlich ist die Förderfähigkeit gem. EEG nicht Voraussetzung für die Zulässigkeit oder den wirtschaftlichen Betrieb einer Solar-Freiflächenanlage. Daher stellen Flächen außerhalb der EEG-Kulisse keine Ausschlussflächen dar. Die Kriterien für die Förderfähigkeit sind aber indikativ für eine aus fachgesetzlicher Sicht gute Eignung von Flächen und werden daher hier als Eignungskriterien herangezogen.

3.2.2 Beratungserlass

Der Beratungserlass „Grundsätze zur Planung von großflächigen Photovoltaikanlagen im Außenbereich“ von Juli 2006 ist im Jahr 2011 außer Kraft getreten. Derzeit wird durch das Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung und das Ministerium für Energie, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung ein neuer gemeinsamer Beratungserlass erstellt, der die Grundsätze zur Planung von großflächigen Solarenergie-Freiflächenanlagen im Außenbereich beinhalten wird. Der Erlass liegt als Entwurf vor. An den darin genannten Kriterien orientiert sich die vorliegende Weißflächenkartierung.

Der Beratungserlass wird insbesondere einen Kriterienkatalog für die Ausweisung von Flächen für Solar-Freiflächenanlagen beinhalten, der sich an den Vorgaben des LEP orientiert.

4 Methodik

Die Ermittlung der Potenzialflächen für Solar-Freiflächenanlagen erfolgt durch eine Überlagerung der Einzelkriterien in einem geografischen Informationssystem. Die Bewertung erfolgt in zwei Schritten:

1. In einem ersten Schritt werden Flächen abgeschichtet, auf denen gem. LEP-Entwurf (Kap. 3.1.2) und Entwurf des Beratungserlasses (Kap. 3.2.2) eine Solarnutzung ausgeschlossen ist.
2. Die verbleibenden Flächen werden in einem zweiten Schritt nach den Kriterien des Entwurfs des Beratungserlasses in Kap. 4.3 hinsichtlich ihrer Eignung für die Solarnutzung bewertet. Dabei werden insbesondere die Vorbelastung sowie die jeweilige ökologische Wertigkeit berücksichtigt.
3. Im Kreis Dithmarschen erfolgt zusätzlich eine Flächenfindung gemäß dem kreiseigenen Prüfraster.

Die Ermittlung von Potenzialflächen erfolgt für die Gemeinde Helse sowie in einem Puffer von 1 km Breite um die Gemeindefläche, um auch die Nachbargemeinden in der Planung zu berücksichtigen.

4.1 Harte Tabukriterien

Die in Tabelle 1 dargestellten harten Tabukriterien beschreiben Flächen oder Bereiche, in denen nach den Vorgaben des LEP-Entwurfs und des Entwurfs des Beratungserlasses (MILIG-SH und MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN 2021) eine Bebauung mit Solar-Freiflächenanlagen nicht zulässig ist. Die harten Tabukriterien werden nachfolgend näher beschrieben.

Harte Tabukriterien, die innerhalb des Gemeindegebietes liegen bzw. dem 1 km-Puffer, sind hervorgehoben und werden nachfolgend näher beschrieben. Bei allen anderen Kriterien erfolgt nur die allgemeine Beschreibung.

Tabelle 1: Liste der harten Tabukriterien für Solar-Freiflächenanlagen

Nr.	Beschreibung
A1	Natura 2000-Gebiete
A2	Naturschutzgebiete
A3	Gebiete, die die Voraussetzung für die Unterschutzstellung nach § 17 LNatSchG als Naturschutzgebiet erfüllen
A4	Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG
A5	Schwerpunktbereiche des landesweiten Biotopverbundsystems
A6	Bestehende Kompensationsflächen / Ökokonten
A7	Nationalparke / Nationale Naturmonumente
A8	Denkmalbereich und Grabungsgebiete, historische Garten- und Parkanlagen
A9	Waldflächen
A10	Schutzabstand von 30 m zu Wäldern
A11	Wasserflächen (Still- und Fließgewässer)
A12	Wasserschutzgebiete Zone I (§§ 51, 52 WHG)
A13	Gewässerschutzstreifen (§ 61 BNatSchG i.V.m. § 74 Abs. 5 LWG)
A14	Überschwemmungsgebiete (§ 78 Abs. 4 WHG, § 74 Abs. 5 LWG)
A15	Gebiete im küstenschutzrechtlichen Bauverbotsstreifen (§ 82 LWG)
A16	Innenbereich / Einzelhäuser / Splittersiedlung
A17	Straßen und Schienenwege
A18	Straßenrechtliche Anbauverbotszonen (40 m zu Autobahnen, 20 m zu Bundesstraßen, 15 m zu Landes- und Kreisstraßen)
A19	Militärische Liegenschaften (außer Konversionsflächen)

Schutzgebiete (A1-A3, A5, A7)

Als mögliche Standorte von Solar-Freiflächenanlagen sind Natura 2000-Gebiete, Naturschutzgebiete und Gebiete, die die Voraussetzung für die Unterschutzstellung nach § 17 LNatSchG als Naturschutzgebiete sowie Naturparke und Naturmonumente erfüllen, ausgeschlossen.

Die Auswirkungen außerhalb von Schutzgebieten gelegenen Solar-Freiflächenanlagen, insbesondere auf nahegelegene Natura 2000-Gebiete, sind auf der örtlichen Ebene im Zuge einer konkreten Planung zu behandeln.

Gesetzlich geschützte Biotope (A4)

Gesetzlich geschützte Biotope werden in § 30 Abs. 2 BNatSchG sowie im § 21 Abs. 1 LNatSchG definiert. Um einen Rückgang oder eine Verschlechterung dieser Biotope entgegenzuwirken sind alle Maßnahmen, die zu einer Zerstörung oder erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigung führen, untersagt.

Aufgrund dessen sind gesetzlich geschützte Biotope als harte Tabukriterien definiert. Knicks und Kleingewässer können aufgrund des Maßstabes nicht flächenmäßig berücksichtigt werden. Diese sind im Einzelfall bei der konkreten Projektplanung zu berücksichtigen.

Zudem können innerhalb der Flächen gesetzlich geschützte Biotope vorhanden sein, die erst im Zuge einer Biotoptypenkartierung vor Ort festgestellt werden. Diese sind dennoch in der konkreten Planung zu berücksichtigen.

In die landwirtschaftlichen Nutzflächen sind vereinzelt Kleingewässer eingebettet, die dem Biotopschutz unterliegen. Zudem können einzelne Gehölzstrukturen unter gesetzlichem Schutz stehen.

Schwerpunktbereich des landesweiten Biotopverbundsystems (A5)

Das Biotopverbundsystem dient entsprechend § 21 BNatSchG der dauerhaften Sicherung der Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten und -gemeinschaften. Sie dienen der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung von funktionsfähigen ökologischen Wechselbeziehungen und sollen dem Zusammenhang des Natura 2000-Netzwerkes dienen.

Um den Zielen des § 21 BNatSchG zu entsprechen, sind die Schwerpunktbereiche des Biotopverbundsystems möglichst vor Beeinträchtigungen, z.B. durch Bebauung, zu schützen.

Bestehende Ausgleichsflächen / Ökokontoflächen / Flächen der Stiftung Naturschutz (A6)

Für Eingriffe im Sinne des § 14 BNatSchG hat der Verursacher einen Eingriff- oder Ausgleich zu schaffen. Hierfür stehen Ökokonten zur Verfügung oder es werden Ausgleichsflächen angelegt. Im Zuge von anderen Vorhaben ist sicherzustellen, dass die Entwicklungsziele und die Flächen nicht durch die Auswirkungen des Vorhabens gefährdet werden. Aus diesem Grund wird die Überbauung von Kompensationsflächen ausgeschlossen. Sollten innerhalb der Flächen kleinflächige Ausgleichsmaßnahmen vorhanden sein, ist im Zuge der konkreten Planung die Erhaltung der Maßnahmen (z.B. Erhalt von Knicks, die im Zuge von Ausgleichsmaßnahmen angelegt wurde) vorzusehen und eine Beeinträchtigung vorab zu prüfen.

In der Gemeinde befinden sich mehrere Ausgleichs- bzw. Kompensationsfläche. Hierbei kann es sich beispielsweise um naturnah entwickelte Gräben, Sukzessionsflächen oder extensives Grünland handeln. Im Südosten der Gemeinde befinden sich zudem Flächen der Stiftung Naturschutz.

Denkmalbereiche und Grabungsgebiete, historische Garten- und Parkanlagen (A8)

Bisher gibt es in Schleswig-Holstein sechs ausgewiesene Denkmalbereiche. Es handelt sich dabei um historische Kulturlandschaften, kulturlandschaftliche Einheiten oder Mehrheiten von Sachen oder Kulturdenkmälern, die durch ihr Erscheinungsbild oder durch ihre Beziehung zueinander von besonderer geschichtlicher, wissenschaftlicher, künstlerischer, technischer, städtebaulicher oder die Kulturlandschaft prägender Bedeutung sind. Es können aber auch Siedlungsstrukturen, Orts- oder Stadtgrundrisse, Stadt-, Ortsbilder und -silhouetten, Stadtteile und -viertel, Siedlungskerne oder Siedlungen sein.

Grabungsschutzgebiete sind abgegrenzte Bezirke, in denen archäologische Denkmale bekannt oder zu vermuten sind.

Grundsätzlich sind im Zuge der Genehmigungsverfahren Denkmalbelange zu prüfen.

Waldflächen und Schutzabstand zu Waldflächen (A9, A10)

Wald soll nur in Anspruch genommen werden, wenn der Planungszweck nicht auf anderen Flächen verwirklicht werden kann (§ 4 Abs. 1 LWaldG). Zudem ist nach § 24 LWaldG ein Abstand von 30 m für Vorhaben einzuhalten um Gefahren durch Windwurf und Waldbrand zu minimieren. Daher stehen Waldflächen inkl. eines Puffers von 30 m nicht für Solar-Freiflächenanlagen zur Verfügung.

Wald ist im Sinne des Gesetzes jede mit Waldgehölzen bestockte Grundfläche. Es ist keine Mindestgröße vorgegeben. In den vorhandenen Geodaten sind nicht alle Waldflächen vorhanden, da keine landesweite Kartierung von Waldbeständen vorliegt. Ausschlaggebend sind die Gegebenheiten vor Ort, so dass auch Waldflächen vorhanden sein können, die in den Geodaten nicht eingetragen sind. Dies wäre auf Ebene der konkreten Standortplanung erneut zu prüfen.

Im Osten der Gemeinde befindet sich eine kleinere Waldparzelle.

Wasserflächen (Still- und Fließgewässer) (A11)

Still- und Fließgewässer stellen wesentliche Bestandteile des Ökosystems dar. Ausgeschlossen für Solar-Freiflächenanlagen sind alle Gewässer, unabhängig von der Größe. Bei der Erstellung der Karten wurden maßstabsbedingt Stillgewässer ab 1 ha und größere Fließgewässer integriert. Dennoch sind im Genehmigungsverfahren jegliche Fließ- und Stillgewässer zu berücksichtigen und wasser- und naturschutzrechtliche Vorgaben zu beachten.

Durch die Entwässerungsgräben, die sich durch das gesamte Gemeindegebiet ziehen, werden die landwirtschaftlichen Nutzflächen untergliedert. Vereinzelt liegen Stillgewässer in der Landschaft. Im Norden befindet sich zudem ein größerer Angelteich. Im Westen, Osten und Norden der Gemeinde verläuft der Helser Fleth.

Wasserschutzgebiet Zone I (A12)

In der Zone I der in Schleswig-Holstein ausgewiesenen Wasserschutzgebiete ist die Errichtung von Anlagen jeglicher Art verboten, die nicht der Wasserversorgung dienen. Die Zone I erstreckt sich jedoch regelmäßig nur über einen Radius von 10 m um jeden Förderbrunnen. Dieser Bereich sollte i.d.R. auch im Eigentum des Wasserversorgers sein. Die Lage der Brunnen liegt landesweit nicht in ausreichender Genauigkeit vor. Es wird als ausreichend erachtet, dieses harte Kriterium beschreibend aufzunehmen, da es aufgrund der Kleinräumigkeit keine raumordnerische Relevanz entfaltet.

Gewässerschutzstreifen (A13)

Entsprechend § 61 BNatSchG sowie § 35 LNatSchG dürfen an Gewässern erster Ordnung sowie Seen und Teichen mit einer Größe von mindestens einem Hektar keine baulichen Anlagen in einem Abstand von 50 m landwärts von der Uferlinie errichtet werden. Die Küsten sind auf einem 150 m breiten Streifen von der mittleren Hochwasserlinie an der Nordsee und von der Mittelwasserlinie an der Ostsee vor baulichen Anlagen freizuhalten. Entlang von Gewässern ist entsprechend § 38 WHG ein Streifen von 5 m ab dem Mittelwasserstand

freizuhalten und umfasst damit auch das Ufer. In diesen Bereichen ist u.a. auch der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen untersagt.

Aufgrund Kleinräumigkeit kann das Kriterium nicht im großen Maßstab dargestellt werden. In der konkreten Planung sind diese Ausschlussgebiete jedoch zu berücksichtigen.

Überschwemmungsgebiete (A14)

Überschwemmungsgebiete gelten entsprechend § 78 Absatz 4 WHG, einschließlich der gemäß § 74 Absatz 5 Landeswassergesetz (LWG) vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete, als Vorranggebiete der Raumordnung für den vorbeugenden Binnenhochwasserschutz. Überschwemmungsgebiete sind daher möglichst von Bebauung, die nicht dem Küsten- oder Hochwasserschutz dienen, freizuhalten.

Gebiete im küstenschutzrechtlichen Bauverbotsstreifen (A15)

Gemäß § 82 LWG S-H sind bauliche Anlagen in den folgenden Bereichen nicht zulässig:

- in einer Entfernung bis zu 50 m landwärts vom Fußpunkt der Innenböschung von Landesschutzdeichen,
- in einer Entfernung bis zu 25 m vom Fußpunkt der Innenböschung von Regionaldeichen,
- im Deichvorland,
- in einer Entfernung bis zu 150 m landwärts von der oberen Böschungskante eines Steilufers, vom seewärtigen Fußpunkt einer Düne oder eines Strandwalles,
- in den Hochwasserrisikogebieten an der Küste.

Aufgrund der Kleinräumigkeit ist das Kriterium nicht grafisch dargestellt, aber auf Ebene der Detailplanung zu berücksichtigen.

Innenbereich / Einzelhäuser / Splittersiedlung (A16)

Von der Flächensuche für Solar-Freiflächenanlagen sind der überplante und nicht überplante Innenbereich nach §§ 30, 34 BauGB sowie Einzelhäuser und Splittersiedlungen im Außenbereich einschließlich Abstandszone von 100 m ausgeschlossen.

Durch den städtebaulichen Gestaltungsspielraum kann eine Gemeinde die Nutzung von Solar-Freiflächenanlagen im Umfeld von im Zusammenhang bebauter Ortsteile aufgrund des Rücksichtnahmegebotes gem. § 35 Abs. 1 BauGB einschränken. Dies ist aufgrund von baurechtlichen und immissionsschutzrechtlichen Anforderungen in einem Umgebungsbereich von 100 m möglich.

Sowohl im Gemeindegebiet als auch im Umgebungsbereich sind baulich geprägte Siedlungsbereiche vorhanden, die dem Kriterium zugeordnet werden können.

Straßen und Schienenwege, Straßenrechtliche Anbauverbotszonen (A17)

Schienenwege, Straßen inkl. ihrer straßenrechtlichen Anbauverbotszonen stehen nicht für die Errichtung von Solar-Freiflächenanlagen zur Verfügung. Die Anbauverbotszonen sind u.a. im Bundesfernstraßengesetz (FStrG) definiert:

Straßentyp	Abstand	Gesetzgrundlage
Bundesautobahnen	40 m	§ 9 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 Bundesfernstraßengesetz (FStrG)
Bundesstraßen	20 m	§ 9 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 FStrG
Land- oder Kreisstraßen	15 m	§ 29 Abs. 1 Straßen- und Wegegesetz des Landes Schleswig-Holstein (StrWG)

Entlang der B5, L237 und K20 sind Anbauverbotszonen ausgewiesen, in denen die Errichtung von baulichen Anlagen ausgeschlossen ist.

Militärische Liegenschaften (außer Konversionsflächen) (A18)

Die militärischen Liegenschaften dienen der militärischen Nutzung. Weitere Nutzungen oder Überplanungen sind nicht möglich. Zudem unterliegen militärische Liegenschaften nicht dem planerischen Zugriff durch die Raumordnung, sondern es gilt das Sondernutzungsrecht des Bundes.

4.2 Weiche Tabukriterien

Nach Abzug der Harten Tabukriterien verbleiben Flächen, die grundsätzlich für eine Solar-Freiflächenanlage geeignet sein können. Die Flächen sind allerdings teilweise aufgrund von bestimmten Eigenschaften nur eingeschränkt nutzbar. Eine Nutzung wäre grundsätzlich möglich, aus naturschutzfachlichen oder Vorsorgegründen werden diese Flächen jedoch zunächst für die Solar-Freiflächenanlagen zurückgestellt.

Weiche Tabukriterien, die auf die Gemeinde Helse zutreffen, werden nachfolgend hervorgehoben und beschrieben. Bei allen anderen Kriterien erfolgt nur die allgemeine Beschreibung.

Tabelle 2: Liste der weichen Tabukriterien der Ausweisung von Solar-Freiflächenanlagen

Nr.	Beschreibung
F1	Schützenswerte geologische und geomorphologische Formationen (Geotope)
F2	Größere, regelmäßig von Vögeln aufgesuchte bevorzugte Nahrungs-, Rast- und Brutflächen (Wiesenvogelbrutkulisse, Rastgebiete)
F3	Knicklandschaften mit noch erhaltenem, netzartigem und als Einheit abgrenzbarem Knickbestand
F4	Schwerpunkträume für Tourismus und Erholung gemäß den Regionalplänen
F5	Landseitiger 3 km-Streifen entlang der Nordseeküste und der Elbmündung entlang der Ostsee und der Schlei
F6	Halligen, Inseln im Wattenmeer, Vordeichflächen aller Art
F7	Flächen für zukünftige Siedlungsentwicklung (Wohnen, Gewerbe, sonstige Nutzung) /

Nr.	Beschreibung
	Planerisch verfestigte Siedlungsflächenausweisung einschließlich Abstand 100 m und planerisch verfestigte Gewerbeausweisung
F8	weitere kleinräumige Ausschlussflächen (z.B. Nutzungsrechte, sonstige Flächen die nicht zur Verfügung stehen)
F9	Vorranggebiete für Naturschutz
F10	Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft
F11	Kernbereiche für Tourismus und/oder Erholung
F12	Regionale Grünzüge
F13	Verbundachsen des landesweiten Biotopverbundsystems
F14	Historische Kulturlandschaften
F15	Rohstoffpotenzialflächen / Flächen mit Abbaugenehmigung
F16	Geschützte flächenhafte Landschaftsbestandteile oder vergleichbare Schutzgebiete
F17	Landschaftsschutzgebiet
F18	Wasserschutzgebiete Zone II (§§ 51, 52 WHG)
F19	Naturpark
F20	Biosphärenreservat
F21	Charakteristischer Landschaftsraum
F22	Querungshilfen mit Zu- und Abwanderwegen
F23	Talräume
F24	Mitteldeiche
F25	Grünland

Schützenswerte geologische und geomorphologische Formationen (Geotope) (F1)

Geotope bieten Aufschluss über die erdgeschichtliche Entwicklung. Das Bundesnaturschutzgesetz sowie das Landesnaturschutzgesetz regeln den Schutz der Geotope. Diese Landschaftsbestandteile werden auch zu pädagogischen und touristischen Zwecken genutzt. Bauliche Anlagen wie PV-Anlagen können dem Erleben in der Landschaft und dem Erhalt der Geotope entgegenstehen. Dies ist im Einzelfall zu prüfen.

Größere, regelmäßig von Vögeln aufgesuchte bevorzugte Nahrungs-, Rast- und Brutflächen (Wiesenvogelbrutkulisse, Rastgebiete) (F2)

Ausgeschlossen für Solar-Freiflächenanlagen sind auch Gebiete, die eine besondere Bedeutung für die Avifauna haben. Dies sind zum Beispiel die Grünlandflächen, die unter die Wiesenvogelbrutkulisse fallen, oder international bedeutsame Nahrungsgebiete, Schlafplätze oder Korridore von Zwergschwänen.

Knicklandschaften mit noch erhaltenem, netzartigem und als Einheit abgrenzbarem Knickbestand (F3)

Knicks sind geschützte Biotope, die typisch für Schleswig-Holstein sind und die Agrarlandschaft gliedern. Zusammenhängende Knicks, die sich netzartig durch die Landschaft ziehen, sind u.a. durch die Landnutzung immer weniger geworden. Es gilt, diese

Netzstrukturen auch in Hinblick auf die Vernetzung von Landschaften und Biotopen sowie als Leitlinie für wandernde Tierarten zu erhalten.

Schwerpunkträume für Tourismus und Erholung gemäß den Regionalplänen (F4)

Dem Tourismus und der Erholung kommt in den Schwerpunkträumen für eben dies eine besondere Bedeutung zu. Dies ist in der Abwägung für raumbedeutsame Planungen zu berücksichtigen. Ob und inwieweit eine Vereinbarkeit von diesen Räumen mit Solaranlagen möglich ist, ist im Einzelfall zu prüfen.

Landseitiger 3 km-Streifen entlang der Nordseeküste und der Elbmündung entlang der Ostsee und der Schlei (F5)

Entlang der Küsten an Nord- und Ostsee sowie entlang der Elbmündung und der Schlei wird ein 3 km breiter Streifen als besonders wertvoll hinsichtlich der Bedeutung für Vögel eingestuft. Sowohl als Transferraum, aber auch als Nahrungs- und Rastgebiet weisen diese Bereiche einzigartige Bedingungen in Schleswig-Holstein auf. Es ist daher von einer Flächeninanspruchnahme aus naturschutzfachlichen Gründen eher abzusehen.

Halligen, Inseln im Wattenmeer, Vordeichflächen aller Art (F6)

Die Halligen sowie die Inseln im Wattenmeer und die Vordeichflächen befinden sich in unmittelbarer Nähe zum Schleswig-Holsteinischen Wattenmeer. Somit kommt ihnen eine besondere Bedeutung für Zug- und Rastvögel zu. Auch die Bedeutung für touristische Zwecke ist als sehr hoch einzustufen. Die genannten Bereiche liegen zudem in Schwerpunktbereichen für Tourismus und Erholung.

Eine Vereinbarkeit der touristischen und naturschutzfachlichen Bedeutung mit Solar-Freiflächenanlagen ist unwahrscheinlich.

Flächen für zukünftige Siedlungsentwicklung (Wohnen, Gewerbe, sonstige Nutzung) / Planerisch verfestigte Siedlungsflächenausweisung einschließlich Abstand 100 m und planerisch verfestigte Gewerbeausweisung (F7)

Wachsende Siedlungsschwerpunkte und die infrastrukturelle Versorgung der Siedlungsgebiete bedarf auch in den nächsten Jahren ausreichend Platz. Um diese Flächen zu sichern, können informelle Planungen sowie laufende Bauleitplan- und Satzungsverfahren im Zuge der konkreten Projektplanung abgefragt werden. Die Errichtung von Solar-Freiflächenanlagen würde diesen Entwicklungen entgegenstehen.

weitere kleinräumige Ausschlussflächen (z.B. Nutzungsrechte, sonstige Flächen die nicht zur Verfügung stehen) (F8)

Die Landschaft besteht aus vielen kleinräumigen Strukturen sowie aus einem Mosaik an Nutzungs- und Eigentumsrechten. In dem vorliegenden Maßstab können u.a. auch aus Datenschutzgründen bspw. keine Auskünfte über Nutzungsrechte oder Eigentumsverhältnisse getroffen werden. Kleinräumige Flächen, die aus anderen Gründen entfallen, wurden, sofern bekannt, berücksichtigt.

Vorranggebiete für Naturschutz (F9) und Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft (F10)

Mit der Ausweisung von Vorranggebieten und Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft trägt die Raumordnung zur Entwicklung eines Verbundsystems bei. In Vorranggebieten ist eine bestimmte Nutzung vorgesehen, diese ist endgültig mit anderen Belangen in diesem Bereich abgewogen. In Vorbehaltsgebieten wird einer bestimmten Nutzung (hier Natur und Landschaft) in der Abwägung mit anderen Nutzungen ein besonderes Gewicht beigemessen. Solar-Freiflächenanlagen entsprechend nicht den Zielen dieser Gebiete und sind daher i.d.R. dort nicht zulässig.

Als Vorranggebiete sind in den Regionalplänen u.a. bestehende Naturschutzgebiete sowie gesetzlich geschützte Biotop mit einer Mindestgröße von 20 ha darzustellen. Als Vorbehaltsgebiete werden u.a. Gebiete für den Biotopverbund (Schwerpunkträume und Verbundachsen) einbezogen.

Kernbereiche für Tourismus und/oder Erholung (F11)

Die Kernbereiche für Tourismus und/oder Erholung sind in den Regionalplänen noch zu konkretisieren. In diesen Bereichen soll ein Schwerpunkt auf dem Tourismus und der Erholung liegen. In Einzelfällen ist die Vereinbarung der Errichtung von Solar-Freiflächenanlagen und den Zielen der Kernbereiche für Tourismus und Erholung gegeben.

Regionale Grünzüge (F12)

Dem Schutz von unbesiedelten und weitgehend un bebauten Flächen kommt eine besondere Bedeutung im Spannungsfeld zwischen Siedlung und Naturschutz zu. Diese Bereiche werden als Grünzüge bzw. Grünzäsur dargestellt. In ihnen darf planmäßig nicht gesiedelt werden und es sind nur Vorhaben zulässig, die mit der Funktion der Gebiete vereinbar sind. Da eine Funktion u.a. die siedlungsnahen und landschaftsgebundene Erholung sowie der Schutz der Landschaft vor großräumiger Zersiedelung ist, ist eine Vereinbarkeit – wenn überhaupt – nur in geringem Maß gegeben.

Verbundachsen des landesweiten Biotopverbundsystems (F13)

Verbundachsen mit regionaler und lokaler Bedeutung dienen ebenso wie die Schwerpunktbereiche des Biotopverbundsystems der Verbindung von Lebensräumen und als Trittsteinbiotop. Im Regionalplan werden die Entwicklungsziele der Verbundachsen definiert. Aufgrund der angestrebten Entwicklungen ist in den überwiegenden Fällen von einem Konflikt bei der Errichtung von Solar-Freiflächenanlagen auszugehen. In Einzelfällen können die Entwicklungsziele mit der Errichtung dennoch vereinbar sein.

Nördlich von dem Ortsteil „Krumwehl“ liegt eine Verbundachse des landesweiten Biotopverbundsystems, die den dortigen Angelteich und angrenzende Flächen umfasst.

Historische Kulturlandschaften (F14)

Historische Kulturlandschaften weisen Strukturen und Elemente aus unterschiedlichen Zeiten auf und verweisen mit historischen Landschaftselementen, Gebäuden und Strukturen auf die Entwicklung der Landschaft. In Schleswig-Holstein sind dies unter anderem historische

Knicklandschaften und Beet- und Gruppenlandschaften, welche auch im Landschaftsrahmenplan aufgeführt und für die Analyse verwendet wurden.

Im Landschaftsrahmenplan werden Gebiete ab 100 Hektar aufgeführt, allerdings kommt auch kleineren Gebieten insbesondere für die Charakteristik der Landschaft eine besondere Bedeutung zu. Insofern sind auch diese Gebiete, auch wenn sie nicht kartographisch dargestellt werden können, zu beachten.

Rohstoffpotenzialflächen / Flächen mit Abbaugenehmigung (F15)

Flächen auf denen Bodenschätze erwartet werden bzw. Flächen für die bereits Abbaugenehmigungen vorliegen, sind eben diesen Nutzungen vorbehalten. Eine Bebauung mit Solar-Freiflächenanlagen ist nicht möglich. Flächen mit Abbaugenehmigungen liegen nicht als Geodaten vor. Aufgrund dessen ist im Einzelfall zu prüfen, ob dieses Kriterium gegen die Nutzung als Flächen für Solaranlagen spricht.

Geschützte flächenhafte Landschaftsbestandteile oder vergleichbare Schutzgebiete (F16)

Geschützte flächenhafte Landschaftsbestandteile sind rechtsverbindlich festgesetzte Teile von Natur und Landschaft, deren besonderer Schutz erforderlich ist. Die Beseitigung oder Zerstörung, Beeinträchtigung oder Veränderung sind verboten. Aufgrund dessen ist bei der konkreten Projektplanung zu prüfen, ob durch die Realisierung des Vorhabens eine Beeinträchtigung eintritt oder geschützte Landschaftsbestandteile zerstört werden.

Geschützte Landschaftsbestandteile sind auf dieser Maßstabebene nicht darstellbar. Diese Prüfung kann flächenspezifisch erfolgen.

Landschaftsschutzgebiet (F17)

In Landschaftsschutzgebieten ist laut BNatSchG ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich. Dies wird über die Schutzgebietsverordnung individuell für das Schutzgebiet definiert. Grundsätzlich sollte die Lage von Solar-Freiflächenanlagen in Landschaftsschutzgebieten vermieden werden. In Einzelfällen kann die Errichtung dennoch möglich und mit den Schutzziele vereinbar sein.

Wasserschutzgebiete Zone II (§§ 51, 52 WHG) (F18)

Die Wasserschutzgebiets-Zone II grenzt direkt an die Zone I an und reicht so weit, dass die Fließzeit zu den Brunnen mindestens 50 Tage andauert. In diesem Bereich ist die Verletzung der Deckschicht nicht zulässig, womit Bauungen ausgeschlossen sind.

Naturpark (F19) und Biosphärenreservat (F20)

Naturparke sind Gebiete, die zu großen Teilen auch Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete sowie Natura 2000-Gebiete und Naturdenkmäler enthalten oder sich wegen den Gegebenheiten besonders für die Erholung eignen. Die Errichtung von Solar-Freiflächenanlagen ist meistens nicht mit den Zielsetzungen und den Eigenheiten des Naturparks vereinbar.

Biosphärenreservate sind ähnlich wie Naturparke großräumig und für bestimmte Landschaftstypen charakteristische zu schützende und zu entwickelnde Gebiete. Die

Voraussetzungen eines Naturschutzgebietes werden in wesentlichen Teilen erfüllt und im Übrigen erfüllen sie größtenteils die Voraussetzungen für ein Landschaftsschutzgebiet. Vornehmlich ist gem. BNatSchG die Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung einer durch vielfältige Nutzung geprägten Landschaft und u.a. der darin historisch gewachsenen Arten- und Biotopvielfalt das Ziel. Diesem Ziel läuft die Errichtung von Solar-Freiflächenanlagen zu wider. In Einzelfällen kann eine Vereinbarkeit gegeben sein, dies ist insbesondere in Abhängigkeit von der Lage und der Vorbelastung bei einer konkreten Projektplanung zu prüfen.

Charakteristischer Landschaftsraum (F21)

Charakteristische Landschaftsräume unterliegen keinem gesetzlich definierten Schutzstatus. Es handelt sich um Gebiete, die in ihrer Gesamtheit eine erhaltenswerte Charakteristik aufweisen. Solar-Freiflächenanlagen stören in ihrer Bauart das Landschaftsempfinden und damit auch den Charakter der Landschaftsräume. Es ist im Detail zu prüfen, inwieweit eine Errichtung von Solar-Freiflächenanlagen zulässig sein kann, grundsätzlich ausgeschlossen ist es jedoch nicht.

Querungshilfen mit Zu- und Abwanderwegen (F22)

Große Säugetiere wandern innerhalb der Landschaft zwischen verschiedenen Lebensräumen und überwinden dabei teils weite Strecken. Diese Vernetzung von Lebensräumen steht in Konflikt zu Infrastrukturplanungen und der Inanspruchnahme von großen, bisher unbebauten Flächen.

Um eine Isolierung von Populationen zu verhindern und die Vernetzung von Lebensräumen zu gewährleisten, ist ein Konzept für Trittsteinbiotope und Korridore erstellt worden. Die geplanten Querungshilfen sowie An- und Abwanderbereiche sollten von Infrastruktur- und Baumaßnahmen freigehalten werden.

Talräume (F23)

Talräume entlang von Fließgewässern dienen u.a. der Funktion der Hochwasserabführung und der Speicherung von Hochwasserabflüssen. Eine Bebauung steht in einem Widerspruch zu den eingeführten Hochwasserrisikomanagementplänen. Die Flächen unterliegen einer regelmäßigen Vernässung und in Ufernähe auch einer Gehölzentwicklung.

Entlang von kleineren Fließgewässern sind Talräume aufgrund der Maßstabsebene nicht darstellbar. Bei einer konkreten Planung ist die Berücksichtigung von Talräumen entlang von kleinen Fließgewässern dennoch zu prüfen.

Mitteldeiche (F24)

Mitteldeiche dienen dem Hochwasserschutz. In Hinblick auf die steigenden Meeresspiegel ist aus Vorsorgegründen ein individuell einzuhaltender Abstand für zukünftige Deichverstärkungen einzuhalten. Die Deiche selber sind von Bebauung freizuhalten.

Grünland (F25)

Gemäß dem Prüfraster des Kreises Dithmarschen sollen nur Ackerflächen für Solar-Freiflächenanlagen infrage kommen. Daher werden auch Grünlandflächen von einer Nutzung für Solar-Freiflächenanlagen ausgenommen.

In dem gesamten Gemeindegebiet sind Grünlandparzellen verteilt.

4.3 Eignungskriterien

Durch die in Tabelle 1 und Tabelle 2 dargestellten Kriterien werden Flächen ausgeschlossen bzw. zurückgestellt, die aus naturschutzfachlicher oder sonstiger planerischer Sicht für eine Nutzung für Solar-Freiflächenanlagen nicht geeignet sind. Auf den verbleibenden Flächen ist eine Nutzung für Solar-Freiflächenanlagen grundsätzlich möglich. Allerdings unterscheiden sich die Flächen im Hinblick auf ihre tatsächliche Eignung, z.B. aufgrund von vorhandenen Vorbelastungen. Daher wird die jeweilige Eignung anhand der Kriterien aus der Tabelle 3 bewertet. Diese Kriterien berücksichtigen u.a. Vorbelastungen von Flächen und/oder geringe ökologische Wertigkeiten von Flächen, wodurch sich ein höheres Potenzial für eine Bebauung ergibt. Die Kriterien werden nachfolgend im Einzelnen erläutert.

Tabelle 3: Eignungskriterien für eine Nutzung mit Solar-Freiflächenanlagen

Nr.	Beschreibung
B1	Vorbelastete Flächen im Außenbereich (ehemalige Bauflächen, Konversionsflächen aus militärischer oder wirtschaftlicher Nutzung, Windkraftflächen sofern privilegierte Nutzungen nicht beeinträchtigt werden
B2	Bereits versiegelte Flächen
B3	Flächen entlang von Autobahnen und Schienenwegen überregionaler Bedeutung (200 m gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn und einem längs zur Fahrbahn gelegenen mindestens 15 m breiten freizuhaltendem Korridor (gem. zuschlagberechtigte Kulisse des EEG 2021) --> 200 m Förderungswürdig
B4	Vorbelastete Flächen mit geringem / eingeschränkten Freiraumpotenzial (B4) / 500 m Abstand zu Abfallentsorgung und Kläranlagen / 500 m um Industrie- und Gewerbegebiete
B5	Ackerflächen, allerdings je höher die Ertragsfähigkeit desto weniger geeignet
B6	Mindestgröße für eine wirtschaftliche Nutzung 2 ha
B7	Nähe zu Umspannwerken / Netzanknüpfungspunkten

Vorbelastete Flächen im Außenbereich (ehemalige Bauflächen, Konversionsflächen aus militärischer oder wirtschaftlicher Nutzung, Windkraftflächen sofern privilegierte Nutzungen nicht beeinträchtigt werden (B1))

Flächen, die im Außenbereiche eine Vorbelastung aufweisen, sind Flächen, die meist anderen Nutzungen unterlagen und daher teilweise versiegelt oder technisch vorbelastet sind. Um der zunehmenden Flächenversiegelung bzw. Flächeninanspruchnahme entgegen zu wirken, sind Flächen, die ohnehin bereits vorbelastet sind bzw. innerhalb von vorbelasteten Bereichen liegen, bevorzugt zu nutzen. Zudem sind insbesondere bei den militärischen Flächen, die aus der Nutzung genommen werden, Habitate und Lebensgemeinschaften entstanden, die u.a. durch die Pflege im Zusammenhang mit einem

Solarpark erhalten werden können. Anderenfalls ohne Pflege und Nutzung würden diese durch die Sukzession verschwinden.

Solche vorbelastete Flächen im Außenbereich liegen nicht innerhalb der Gemeinde Helse.

Grundsätzlich ist eine gemeinsame Nutzung von durch WEA vorbelasteter Flächen durch Freiflächensolaranlagen vorteilhaft. Allerdings kommt es durch die freizuhaltenden Bereiche beispielsweise unterhalb der WEA (üblicherweise mindestens der Rotorradius) zu Nutzungseinschränkungen für Solar-Freiflächenanlagen. Zudem können beispielsweise Versicherungsfragen eine Realisierung erschweren bzw. verhindern. Die Beschattung durch WEA kann zu Ertragseinbußen führen. Zudem steht eine zeitgleiche Nutzung durch Solaranlagen und WEA einer zukünftigen Entwicklung neuer WEA-Standorte oder Anlagenerneuerungen im Rahmen eines Repowering entgegen. Eine pauschal höhere Eignung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung als Potenzialflächen für Solar-Freiflächenanlagen ist daher nicht möglich.

Vorzuziehen wären ebenfalls gut geeignete Flächen angrenzend an Wind-Vorranggebiete, auf denen eine Ausrichtung der Solaranlagen in Richtung Süden möglich ist.

In der Gemeinde Helse liegen Teilbereiche zweier Wind-Vorranggebiete gemäß der Teilfortschreibung des Regionalplans zum Sachthema Windenergie (MILIG-SH 2020), die beide bereits mit WEA bebaut sind.

Bereits versiegelte Flächen (B2)

Da Fläche ein endliches Schutzgut ist, gilt es diese zu schützen. Um einer fortschreitenden Flächenversiegelung und -inanspruchnahme entgegen zu wirken, sind bereits versiegelte Flächen zu bevorzugen.

In der Gemeinde befinden sich versiegelte Flächen vornehmlich innerhalb der Siedlungsbereiche und sind so bebaut bzw. eingebunden, dass eine Bebauung mit Solar-Freiflächenanlagen nicht möglich ist. Außerdem handelt es sich bei diesen Flächen in der Gemeinde und dem Umgebungsbereich um sehr kleine Flächen.

Flächen entlang von Autobahnen und Schienenwegen überregionaler Bedeutung (200 m gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn und einem längs zur Fahrbahn gelegenen mindestens 15 m breiten freizuhaltendem Korridor (gem. zuschlagberechtigte Kulisse des EEG 2021) --> 200 m Förderungswürdig (B3)

Flächen, die entlang von Autobahnen und Schienenwegen liegen, sind bereits durch die Nutzung der Verkehrswege vorbelastet. Einerseits handelt es sich um eine akustische Vorbelastung, andererseits ist das Landschaftsbild stark überprägt. Aufgrund dessen sind die Randbereiche bis zu 200 m vom Fahrbahnrand bei der Nutzung durch Solar-Freiflächenanlagen zu bevorzugen.

In der Gemeinde Helse verlaufen keine Autobahnen oder Schienenwege.

Vorbelastete Flächen mit geringem / eingeschränkten Freiraumpotenzial (z.B. 500 m Abstand zu Abfallentsorgung, Kläranlagen, Industrie- und Gewerbegebiete) (B4)

Im Umfeld von Gewerbe- und Industriegebieten oder beispielsweise in der Nähe zu Kläranlagen und Abfallentsorgungsanlagen ist mit einer Vorbelastung durch Verkehr, Geruchs- und Geräuschemission zu rechnen. Aufgrund dessen weisen die Flächen im Umfeld dieser Gebiete eine geringe bzw. ein eingeschränktes Freiraumpotenzial auf. Daher sind Flächen, die durch umliegende Nutzungen beeinträchtigt werden, zu bevorzugen.

In der Gemeinde Helse und dem 1 km-Umfeld liegen einzelne Gewerbeflächen, insbesondere im Stadtgebiet von Marne südlich angrenzend an die Gemeinde Helse. Zudem liegt im 1 km-Puffer in der Stadt Marne ein Klärwerk

Ackerflächen, allerdings je höher die Ertragsfähigkeit desto weniger geeignet (B5)

Landwirtschaftliche Nutzflächen sind zunehmend einem hohen Flächennutzungsdruck ausgesetzt. Um die landwirtschaftlichen Flächen zu bewahren um auch langfristig die Produktion von Nahrungsmitteln zu gewährleisten, ist ein bewusster Umgang mit landwirtschaftlichen Nutzflächen gefordert. Aufgrund dessen sind Flächen, die eine geringe Ertragsfähigkeit aufweisen den Flächen vorzuziehen, die von Natur aus eine hohe Ertragsfähigkeit vorweisen.

Die Böden in der Gemeinde Helse weisen gemäß Landwirtschafts- und Umweltatlas S-H im Bereich westlich an die Ortslage Helse und die B5 angrenzend eine sehr hohe und im übrigen Bereich, insbesondere östlich der Ortslage Helse, eine hohe Ertragsfähigkeit auf. Somit bestehen keine Ackerflächen, die für die Ausweisung von Potenzialflächen besonders zu bevorzugen wären.

Mindestgröße für eine wirtschaftliche Nutzung 2 ha (B6)

Für eine wirtschaftliche Nutzung von Solar-Freiflächenanlagen sind gem. Literatur rd. 2 ha notwendig. Kleinere Flächen werden daher vernachlässigt. In Einzelfällen können auch kleinere Flächen wirtschaftlich betrieben werden, dies wäre jedoch gesondert zu prüfen.

Es sind Potenzialflächen in der Gemeinde vorhanden, die mindestens 2 ha groß sind.

Nähe zu Umspannwerken / Netzanknüpfungspunkten (B7)

Neben der Stromerzeugung ist auch die Abnahme bzw. Umwandlung von Strom essenziell. Je weiter entfernt Umspannwerke bzw. Netzanknüpfungspunkte vom Solarpark liegen, umso höher und eingriffintensiver ist die Anbindung an das Stromnetz. Daher werden Flächen bevorzugt, die räumlich nah an Umspannwerken und Netzanknüpfungspunkten liegen. Da diese Daten nicht flächendeckend vorhanden sind, ist im Einzelfall dieser Sachverhalt zu prüfen.

Im Südwesten der Gemeinde Helse befindet sich ein Umspannwerk.

4.4 Prüfraster des Kreises Dithmarschen von 2009

Der Kreis Dithmarschen hat mit Stand vom 16.12.2009 einen Handlungsleitfaden für Planungen von Solar-Freiflächenanlagen veröffentlicht. Darin wird unter Punkt 2.2.2 ein Prüfraster für die Standortauswahl bezogen auf die Weißflächen beschrieben. Dieses ist auf die Flächen anzuwenden, die nach Ausschluss der unter Kap. 4.1 und 4.2 genannten Kriterien übrig bleiben und wird nachfolgend kurz wiedergegeben.

1. Schritt: Suche nach geeigneten Standorten im Siedlungsgebiet (z.B. Siedlungsbrachen, Überdachung mit PV-Anlagen von Parkplätzen usw.).
2. Schritt: Suche nach geeigneten Standorten in Anbindung an bestehende Siedlungsstrukturen.
3. Schritt: Suche nach geeigneten Standorten auf vorbelasteten Flächen im Außenbereich.
4. Schritt: Suche nach geeigneten Standorten auf Ackerflächen in von vorhandenen Siedlungsstrukturen abgesetzter Lage.

Der 4. Schritt kommt nur in Betracht, wenn weder im Siedlungszusammenhang noch in vorbelasteten Bereichen geeignete Flächen zur Verfügung stehen. Um einer Zersiedelung der Landschaft entgegenzuwirken, sind hierzu Solar-Freiflächenanlagen auf Ackerflächen in besonders konfliktarmen Bereichen zu konzentrieren.

Wenn mehrere, voneinander getrennte Bereiche gleicher Eignung im Gemeindegebiet vorhanden sind, sind zudem die folgenden Kriterien zur Abstufung zu berücksichtigen:

- Flächenzuschnitt (homogene Solar-Freiflächenanlagen müssen möglich sein)
- Netzanbindung
- Bodenfruchtbarkeit
- Flächengröße
- Verfügbarkeit (erst auf Ebene einer konkreten Standortplanung prüfbar)

5 Ergebnisse

In der Gemeinde Helse befinden sich nach dem derzeitigen Kenntnisstand keine Flächen, die gemäß EEG 2021 förderfähig sind. Daher erfolgt die weitere Einstufung der Flächeneignung für Solar-Freiflächenanlagen ausschließlich gemäß des Prüfrasters des Kreises Dithmarschen (vgl. Kap. 4.4).

Die Karte im Anhang stellt das Ergebnis der Weißflächenkartierung für Solar-Freiflächenanlagen im gesamten Gemeindegebiet inkl. 1 km-Puffer dar. Darin sind die potenziellen Flächen für Solar-Freiflächenanlagen mit ihrer Eignung als Standort dargestellt. Alle Flächen, die weder von harten und weichen Tabukriterien überdeckt, noch von Eignungsflächen guter oder mäßiger Eignung gekennzeichnet sind, sind als Weißflächen mit geringer Eignung anzusehen.

Die Erläuterung der Flächeneignung folgt in den nachfolgenden Unterkapiteln.

Zu erwähnen ist noch, dass gemäß Landschaftsrahmenplan die Flächen östlich der B 5 innerhalb eines Hochwasserrisikogebietes liegen. Dies ist bei der Errichtung von Solaranlagen zu berücksichtigen, steht der Planung aber nicht grundsätzlich entgegen.

5.1 Schritt 1: innerhalb des Siedlungsgebietes

Die größte Siedlung innerhalb der Gemeinde ist die Ortschaft Helse. Daneben besteht an der westlichen Gemeindegrenze entlang der Straße „Helserdieker Strot“ die Ortslage „Helsedeich“. Östlich der B5 befinden sich zudem zwei Splittersiedlungen: „Darenwurth“ und „Zippelkoog“.

Ansonsten liegen nur einzelne Hoflagen und Einzelhausbebauungen innerhalb der Gemeinde vor.

Innerhalb des zusammenhängenden Siedlungsbereichs bestehen keine Freiflächen, die für Solaranlagen in Frage kämen bzw. die die Flächengröße von 2 ha für eine wirtschaftliche Nutzung erreichen.

5.2 Schritt 2: Anbindung an bestehende Siedlungsstrukturen

Wie unter Kap. 5.1 beschrieben, liegt innerhalb der Gemeinde als größere Siedlungsstruktur die Ortslage Helse. Die weiteren Siedlungen haben nur eine untergeordnete Siedlungsbedeutung und würden durch eine Nutzung von Solar-Freiflächenanlagen zu stark überprägt werden.

Angrenzend an die Ortslage Helse liegen vielfach Grünlandflächen, die für eine Nutzung durch Solar-Freiflächenanlagen nicht infrage kommen. Zudem liegen westlich angrenzend ausschließlich Böden mit sehr hoher Ertragsfähigkeit, sodass eine Ausweisung von Eignungsflächen nur östlich an die Ortslage angrenzend möglich wäre. Dort verläuft jedoch die B5, sodass es keine Flächen in direkter Anbindung an den Siedlungsbereich gibt.

Im Süden des 1 km-Puffers um die Gemeinde liegt zudem die Stadt Marne. Jedoch befinden sich dort fast ausschließlich Grünlandflächen oder Böden mit sehr hoher Ertragsfähigkeit, sodass auch dort eine Ausweisung von Eignungsgebieten nicht erfolgt.

5.3 Schritt 3: Vorbelastete Flächen

Unter vorbelastete Flächen fallen u.a. ehemals bebaute Flächen im Außenbereich, Konversionsflächen aus militärischer oder wirtschaftlicher Nutzung und Deponien. Solche Flächen bestehen innerhalb der Gemeinde nicht.

Darüber hinaus wird als Kriterium „Windenergieeignungsflächen“ benannt. Gemäß der Beschlussfassung der Teilfortschreibung des Regionalplans zum Sachthema Windenergie (MILIG-SH 2020) liegen zwei Wind-Vorranggebiete (WVG) teilweise auf dem Gebiet der Gemeinde Helse (s. Karte im Anhang). Von ihnen weist das WVG „PR3_DIT_097“ den überwiegenden Flächenanteil auf dem Gebiet von Helse auf. Innerhalb des WVG bestehen bereits WEA, sodass die Landschaft dort visuell vorbelastet ist. Wie unter Kap. 4.3 beschrieben, ist eine Ausweisung von Eignungsflächen für Solar-Freiflächenanlagen innerhalb von Wind-Vorranggebieten nicht immer zielführend. Daher wird eine rd. 18 ha große Fläche angrenzend an das Wind-Vorranggebiet vorgeschlagen, die sich zwischen dem WVG und der B5 befindet und somit auch durch die Bundesstraße vorbelastet ist (Eignungsfläche Nr. 1, Abbildung 2).

Im Nordosten der Gemeinde liegt ein Teilbereich des WVG PR3_DIT_096, welches ebenfalls bereits mit WEA bebaut ist. Eine einzelne, rd. 10 ha große Ackerfläche weist dort eine hohe statt einer sehr hohen Ertragsfähigkeit auf und kann daher aufgrund der Vorbelastung durch

den Windpark und die B5 als Eignungsfläche herangezogen werden (Eignungsfläche 2, Abbildung 2). Die umliegenden Flächen weisen alle eine sehr hohe Ertragsfähigkeit auf, sodass diese nicht infrage kommen.

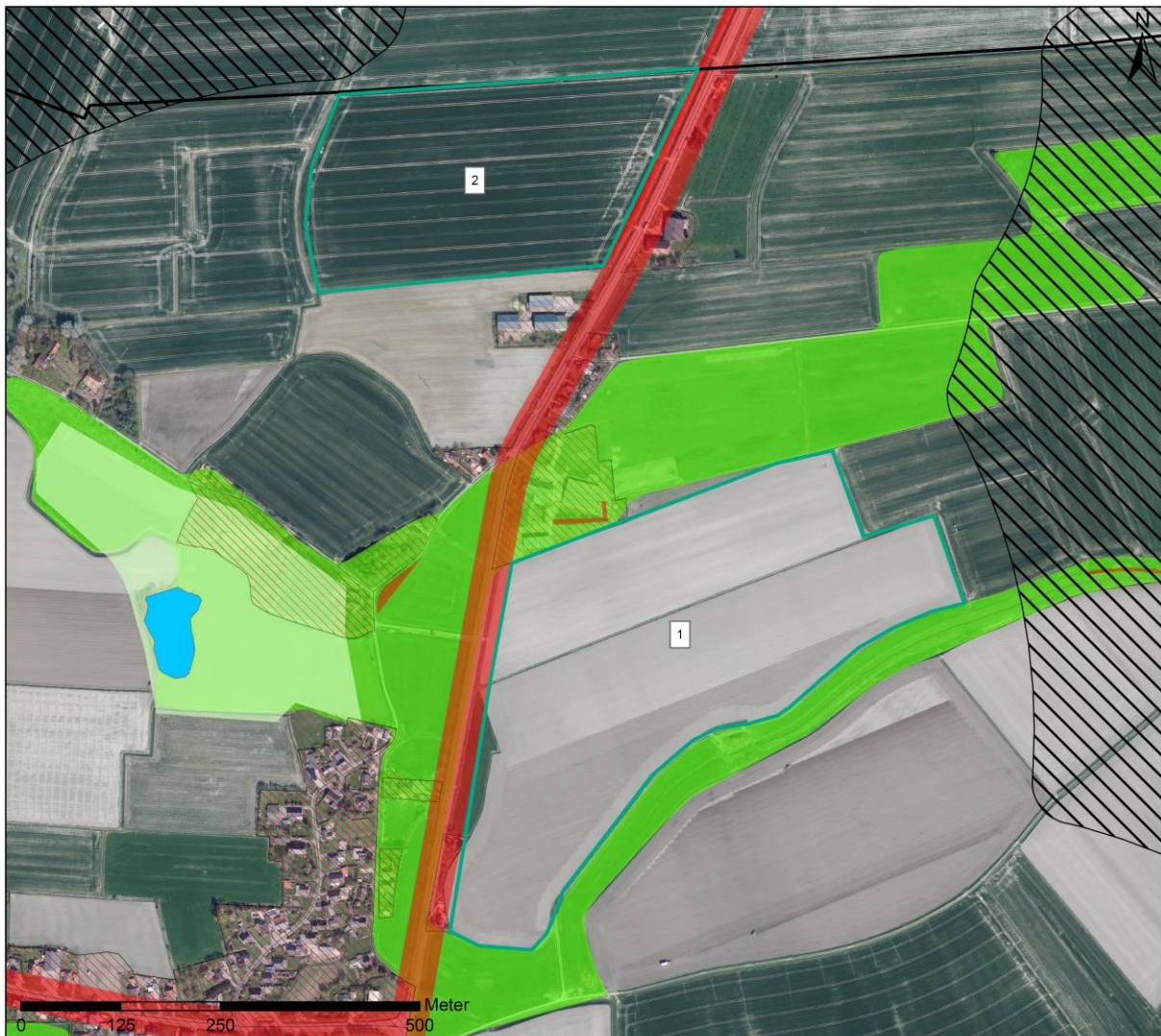


Abbildung 2: Eignungsflächen Nr. 1 (rd. 18 ha) und 2 (rd. 10 ha) in der Gemeinde Helse
grün umrandet: Eignungsflächen mit Nummer, weitere Legende siehe Karte im Anhang

5.4 Schritt 4: Standorte auf Ackerflächen

Ziel dieses Schrittes ist es, möglichst konfliktarme und zusammenhängende Flächen für Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich auf Ackerflächen abzugrenzen. Die Gemeinde Helse ist grundsätzlich von landwirtschaftlicher Nutzung geprägt, wobei die Ackernutzung die Grünlandnutzung überwiegt. Um einer Zersiedelung der ohnehin bereits durch Einzelhausbebauungen und Hoflagen zersiedelten Landschaft entgegenzuwirken, sind insbesondere Flächen im Umfeld bestehender Bebauung oder in sichtsverschatteten Bereichen vorzusehen.

Im Südwesten der Gemeinde befindet sich ein Umspannwerk. Die Flächen, die südlich daran angrenzen, weisen eine sehr hohe Ertragsfähigkeit auf, sodass diese nicht für die Solar-Freiflächenanlagen genutzt werden können. Die Flächen nördlich angrenzend haben hingegen eine etwas geringere Ertragsfähigkeit („hoch“). Aufgrund der Nähe zum

Umspannwerk und der visuellen Vorbelastung der Landschaft wird dort eine rd. 15 ha große Fläche mit „guter“ Eignung für Solar-Freiflächenanlagen vorgeschlagen (Eignungsfläche Nr. 3, Abbildung 3).

Darüber hinaus besteht im Osten der Gemeinde eine Waldfläche, die teilweise sichtverschattend auf die angrenzenden Flächen wirkt. Daher wird südlich davon ebenfalls eine rd. 26 ha) Eignungsfläche dargestellt, allerdings mit „mäßiger“ Eignung aufgrund der Lage in der ansonsten freien und wenig vorbelasteten Landschaft (Eignungsfläche Nr. 4, Abbildung 4).

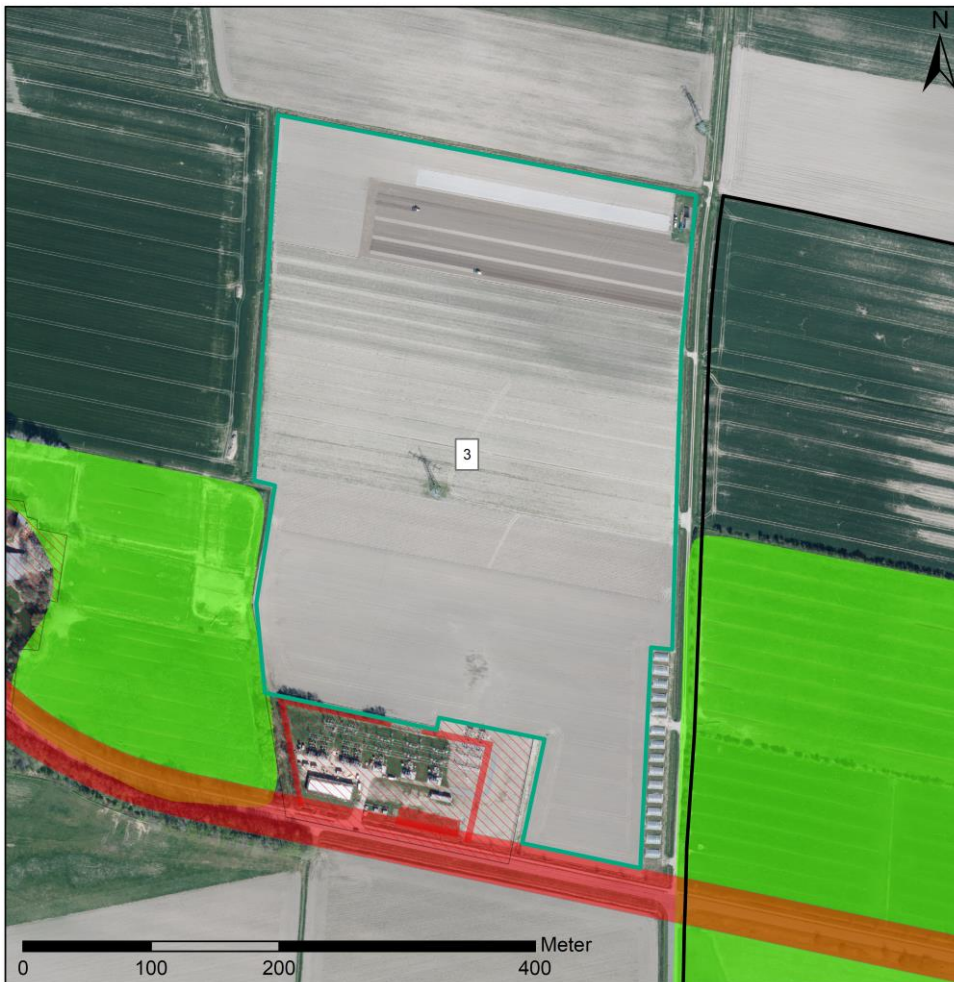


Abbildung 3: Eignungsfläche Nr. 3 für Solar-Freiflächenanlagen in der Gemeinde Helse
grün umrandet: Eignungsfläche mit Nummer, weitere Legende siehe Karte im Anhang



Abbildung 4: Eignungsfläche Nr. 4 für Solar-Freiflächenanlagen in der Gemeinde Helse
orange umrandet: Eignungsfläche mit Nummer, weitere Legende siehe Karte im Anhang

6 Quellenverzeichnis

IM-SH (2010): Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein.

IM-SH (2005): Regionalplan Planungsraum IV.

MILIG-SH (2020): Gesamträumliches Plankonzept zur Teilfortschreibung des Landesentwicklungsplanes (LEP) 2010 (Kapitel 3.5.2) sowie zur Teilaufstellung der Regionalpläne für den Planungsraum I (Kapitel 5.8), den Planungsraum II (Kapitel 5.7) und den Planungsraum III (Kapitel 5.7) in Schleswig-Holstein (Windenergie an Land).

MILIG-SH und MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2021): Grundsätze zur Planung von großflächigen Solarenergie-Freiflächenanlagen im Außenbereich. Gemeinsamer Beratungserlass des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung und des Ministeriums für Energie, Landwirtschaft, Umwelt Natur und Digitalisierung. Entwurfsstand.

7 Anlagen

Karte 1: Weißflächenkartierung Solar-Freiflächenanlagen. Gemeinde Helse