

**Gemeindeübergreifende Untersuchung zu potentiellen Standorten für
Photovoltaikfreiflächenanlagen**
(innerhalb der Förderkulisse des EEG 2017)

**zur 11. Änderung des Flächennutzungsplanes der
Gemeinde Weddingstedt**



für das Gebiet
südwestlich der Bahnstrecke Hamburg-Westerland,
südöstlich der Gemeindegrenze Stelle-Wittenwurth und nördlich Heidkrug

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



Stand: Entwurf
Datum: Juni 2020
Verfasser: Dipl.-Biol. Nadine Waldheim

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	2
2. Anlass der Standortuntersuchung	2
3. Planerische Vorgaben und Ziele anderer Fachplanungen	3
3.1 Fachgesetze	3
3.2 Fachplanungen.....	3
4. Methodik	4
4.1 Raumordnung und Energiewirtschaft.....	6
4.2 Ausschlusskriterien (Tabukriterien).....	7
4.3 Kriterien mit Möglichkeit Feinsteuerung (Einzelfallprüfung)	8
4.4 Verbleibende Bereiche – potentielle Eignungsflächen („Weißflächen“).....	9
5. Untersuchung der jeweiligen Kriterien	10
5.1 Gemeinden Lunden	11
5.2 Gemeinde Krempel.....	11
5.3 Gemeinde Rehm-Flehde-Bargen (RFB).....	12
5.4 Gemeinde Stelle-Wittenwuth (S-W).....	12
5.5 Gemeinde Weddingstedt und Wesseln.....	14
5.6 Gemeinde Neuenkirchen.....	16
5.7 Gemeinde Oesterwuth.....	17
5.8 Stadt Heide	19
5.9 Gemeinde Hemmingstedt.....	21
6. Zusammenfassung / Fazit	21
7. Quellen- und Literaturverzeichnis	23

Anlagen:**Anlage1: Quellenangaben zu den einzelnen Prüfkriterien**

1. Einleitung

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 Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein (LEP, 2010) werden in Kapitel 5.2 landesplanerische Aussagen vertieft: die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes ist zu erhalten bzw. wiederherzustellen, naturraumtypische Landschaften sind in Vielfalt, Eigenheit und Schönheit zu schützen und zu entwickeln. Weiterhin soll die Inanspruchnahme neuer Flächen landesweit reduziert werden. Dies ist bei der städtebaulichen- und Siedlungsentwicklung, inklusive der Errichtung von PV-Freiflächenanlagen des Gemeindegebietes zu beachten (LEP, Kapitel 2.7), da die Energieerzeugung aus solarer Strahlungsenergie immer mehr an Bedeutung gewinnt. Entsprechend hat das Bestreben, PV-Freiflächenanlagen zu realisieren in den vergangenen Jahren zugenommen.

Wenn Standorte für PV-Freiflächenanlagen mit landesplanerischen und städtebaulichen Zielen vereinbar ist und keine Beeinträchtigung öffentlicher Belange auftritt (Naturschutz, Landschaftsbild etc.), ist ein Standort im Außenbereich vertretbar, sofern nach der Überprüfung von Standortalternativen kein günstigerer Standort verfügbar ist (wie z. B. Konversionsflächen, bereits versiegelte Bereiche). Ein solcher geeigneter Standort im Außenbereich kann z. B. bei bereits vorhandenen Vorbelastungen des Landschaftsbildes gegeben sein. Im Rahmen der Bauleitplanung ist es den Gemeinden möglich, PV-Freiflächenanlagen auf geeignete Bereiche zu lenken, um eine Nutzung von Solarenergie neben anderen Raumnutzungen sinnvoll zu ermöglichen.

2. Anlass der Standortuntersuchung

Die Firma Koll PV-Anlagen KG aus Weddingstedt plant den Bau von PV-Freiflächenanlagen in der Gemeinde Weddingstedt und in der Gemeinde Stelle-Wittnwrth auf Flächen innerhalb der Förderkulissen des EEG 2017 (entlang der Bahnstrecke „Elmshorn-Westerland“). Unterstützt wird dieses Vorhaben von beiden Gemeinden, um den Ausbau der Versorgung mit regenerativen Energien voranzutreiben und damit einen Anteil zur Verringerung des anthropogenen Klimawandels zu leisten. Im Zuge dieser Vorhaben beabsichtigen die Gemeinden Weddingstedt und Stelle-Wittnwrth im jeweiligen Gemeindegebiet, geeignete Standorte für Photovoltaik-Freiflächenanlagen auszuweisen, um die spätere Realisierung der PV-Freiflächenanlagen im Zuge eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes zu ermöglichen. Die Planung hat das Ziel, Flächen für die Nutzung zu bündeln und wenig vorbelastete Standorte zu schonen und freizuhalten.

Beide Planungen liegen zwar in unterschiedlichen Gemeindegebieten, durch die Lage am Rand des jeweiligen Gemeindegebietes allerdings im engen räumlichen Zusammenhang, so dass die Planungen raumordnerisch gemeinsam und somit als „raumbedeutsam“ zu werten sind und müssen diesbezüglich zusammen betrachtet werden. Im LEP wird die Grenze der Raumbedeutsamkeit für Bauvorhaben mit über vier Hektar definiert, welche bei einer gemeinsamen Betrachtung beider Planungen überschritten werden. Entsprechend müssen die Vorgaben des Raumordnungsgesetzes (ROG) §3 Abs. 6 beachtet werden.

Im Rahmen des Beteiligungsverfahrens zur Bauleitplanung in der Gemeinde Weddingstedt (11. Änderung des Flächennutzungsplanes und vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 15) wurde die

„Standortbewertung für eine PV-Freiflächenanlage von dem Kreis Dithmarschen und der Landesplanungsbehörde als nicht ausreichend aufgezeigt und ein gemeindeübergreifendes Konzept zur Planung von PV-Freiflächenanlagen und eine begründete Standortwahl gefordert.

Mit der vorliegenden Standortalternativenprüfung wird diesem Umstand entsprochen, um den Einfluss des Planvorhabens gemeindeübergreifend auf die räumliche Entwicklung, Funktionen und sich daraus ergebenden kumulativen Effekten zu prüfen.

Hierfür wurde eine Prüfung von Planungsalternativen innerhalb der Förderkulisse des Erneuerbare Energien Gesetz 2017 (EEG) für die Gemeinden, welche im Radius bis zu 10 km um das Plangebiet in der Gemeinde Weddingstedt liegen und Bahntrassen aufweisen, durchgeführt, um Vorbelastungen und andere Planungen entlang von Bahnstrecken und Autobahnen entsprechend großräumig zu betrachten und zu erfassen. Es werden ausschließlich Flächen betrachtet, die nach EEG 2017 förderfähig sind und von der Flächengröße her wirtschaftlich sinnvoll durch die Realisierung und den Betrieb einer PV-Freiflächenanlage realisierbar sind. Nach Auskunft der jeweiligen Ämter befinden sich in den betrachteten Gemeinden und der Stadt Heide keine weiteren Flächen (z. B. Konversionsflächen, versiegelte Bereiche) die innerhalb der Förderkulisse des EEG liegen, so dass eine Begutachtung entfällt.

Die für die Untersuchung betrachteten Gemeinden und Bereiche sind Abbildung 1 zu entnehmen und umfassen Teile des Amtes Büsum-Wesselburen, des Amtes Kirchspiellandsgemeinde (KLG) Heider Umland, des Amtes Eider sowie für die Stadt Heide.

Die Aussagen und Ergebnisse des Standortkonzeptes inklusive der dargestellten Planungsalternativen werden in die vorbereitende Bauleitplanung (Flächennutzungsplan) der Gemeinden für die Ausweisung von Flächen für PV-Freiflächenanlagen einbezogen. Somit können die Gemeinden vorrauschauend eine geordnete Gesamtentwicklung von passenden Standorten planen, um geeignete Flächen städtebaulich sinnvoll zu bündeln. Die Gemeinden des Amtes Heider Umland, welchem die Gemeinden Weddingstedt und Stelle-Wittenwurth angehörig sind, streben dabei auch eine gemeindeübergreifende Abstimmung der Planungen für PV-Freiflächenanlagen an

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 Raumordnungsgesetzes (ROG) des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sowie des Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) für Schleswig-Holstein, des Energie- und Klimaschutzgesetz Schleswig-Holstein (EWKS) und des Erneuerbare-Energien-Gesetz 2017 (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-Freiflächenanlagenstandorte ist vor allem der Landesentwicklungsplan (LEP) Schleswig-Holstein von 2010, der Entwurf zur Fortschreibung des LEP (2018), die Neuaufstellung des Landschaftsrahmenplanes (LRP, 2020) für den Planungsraum III und der Regionalplan (RP) für den Planungsraum IV in seiner Fortschreibung von 2005 (Innenministerium) relevant. Die Regionalpläne werden in Schleswig-Holstein aktuell in Bezug auf die Windenergie neu aufgestellt. Gemäß § 12 Abs. 2 Raumordnungsgesetz (ROG) müssen raumbedeutsame Planungen bei in Aufstel-

lung befindlichen Raumordnungsplänen bzgl. deren Ziele berücksichtigt werden. Für die Windenergie wurden deshalb die Flächen (Vorranggebiete Windenergienutzung und Vorranggebiete Repowering) der 3. Auslegung der Regionalpläne (2020) beachtet.

Ebenso wurde der Ende 2011 außer Kraft getretene gemeinsame Beratungserlass des Innenministeriums, der Staatskanzlei, des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume und des Ministeriums für Wissenschaft, Wirtschaft und Verkehr vom 05.07.2006: Grundsätze zur Planung von großflächigen Photovoltaikanlagen im Außenbereich hinzugezogen. Weiterhin ist der „Handlungsleitfaden für Planungen von Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ inklusive der „Suchraumkarte für Bereiche zur Errichtung großflächiger Photovoltaikanlagen“ vom Fachdienst Bau und Regionalentwicklung des Kreises Dithmarschen (2009) mit einzuflechten. Dieser gibt Hinweise und Hilfen für die PV-Freiflächenanlagen-Bauleitplanungen der Gemeinden, ist aufgrund des Erstellungsdatums nur noch eingeschränkt anwendbar.

4. Methodik

Die Ermittlung von geeigneten Standorten für PV-Freiflächen gestaltete sich aus den Vorgaben der überörtlichen und Planung (LEP, LRP, RP) sowie einer Analyse der Luftbilder (Digitalatlas Nord, GIS ArcMap). Weiterhin wurde der Handlungsleitfaden des Kreises Dithmarschen sowie die Suchraumkarte des Kreises zur Beurteilung eines Standortes herangezogen.

Es erfolgt eine Unterscheidung in:

- definitive Ausschlusskriterien (Tabukriterien), welche von der weiteren Untersuchung ausgeschlossen werden
- Kriterien, welche mit einer Feinsteuerung und evtl. zu treffenden Maßnahmen eine Fläche als Standort ermöglichen (Abwägungskriterien), diese benötigen eine Einzelfallprüfung, welche über Ausschluss oder Eignung der Fläche entscheidet (ggf. mit Einschränkungen)
- Eignungsflächen, welche nach Ausschluss der Tabu- und Abwägungskriterien verbleiben, diese sind noch auf Raumwirksamkeit zu prüfen (wie Vorbelastung des Landschaftsbild), so dass schließlich konfliktarme Bereiche, welche für die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen geeignet sind, identifiziert werden können

Die Untersuchung beschränkte sich, wie bereits erläutert, auf die Förderkulisse des EEG 2017. Das EEG 2017 unterscheidet in seiner die Förderkulisse entlang der Bahnstrecken nicht hinsichtlich Vorbelastung. Raumordnerisch sind bei der Standortprüfung jedoch Kriterien wie Ausbauzustand und Verkehrsbelastung der Bahntrassen unterschiedlich zu gewichten. So ist die zweigleisige Bahnstrecke „Elmshorn – Westerland“ mit überregionaler Bedeutung deutlich höher frequentiert und damit erheblich mehr vorbelastet als beispielsweise die eingleisige, wenig frequentierte Strecke „Heide - Büsum“. Im Entwurf des LEP (2018) wird dies konkretisiert, vorrangig sollen die Standortwahl für PV-Freiflächenanlagen an Schienenwegen mit überregionaler Bedeutung ausgerichtet sein.

Die Suchkriterien für geeignete Standorte für die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage, welche nach EEG gefördert wird, sind in § 37 Abs. 1 EEG 2017 beschrieben:

- bereits versiegelte Flächen
- Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung

- **Längs von Autobahnen und Schienenwegen in einem Korridor von 110 m (vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn aus gemessen)**, nur diese werden in den vorliegenden Unterlagen betrachtet, da andere Flächen nicht vorhanden sind
- Flächen im Bereich eines beschlossenen Bebauungsplanes nach § 30 BauGB, der vor dem 01.09.2003 aufgestellt wurde und später nicht mit dem Zweck geändert worden ist, eine Solaranlage zu errichten
- Flächen im Bereich eines beschlossenen Bebauungsplanes, der vor dem 01.01.2010 als Gewerbe- oder Industriefläche (i. S. d. § 8 und § 9 BauNVO) ausgewiesen wurde, auch bei Änderung nach dem 01.01.2010 des Zwecks, eine Solaranlage zu errichten
- Flächen, für die ein Verfahren nach § 38 BauGB durchgeführt wurde
- Flächen, die im Eigentum des Bundes oder der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) standen bzw. stehen und nach dem 31.12.2013 durch die BImA verwaltet werden und für die Entwicklung von Solaranlagen auf der Internetseite der BImA veröffentlicht wurden
- Bisher als Ackerland oder Grünland genutzte Flächen, welche in benachteiligten Gebieten liegen und nicht unter eine der vorgenannten Flächen fallen (z. B. schwach ertragfähige landwirtschaftliche Flächen - Schleswig-Holstein hat bisher keine benachteiligten Gebiete ausgewiesen, weshalb dieses Kriterium entfällt)

Laut Auskunft der betroffenen Ämter (Amt Heider Umland, Amt Eider, Amt Büsum-Wesselburen) und der Stadt Heide sind keine versiegelten Flächen oder geeigneten Konversionsflächen gemäß § 37 Abs. 1 Nr. 3 b EEG 2017 im Untersuchungsgebiet vorhanden oder diese Flächen sind für andersweitige bauliche Entwicklungen bestimmt, so dass sie nicht für die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage in Frage kommen. Somit verbleibt als Untersuchungsrahmen der 110 m – Korridor entlang von Bahnstrecken und der Autobahn A 23 (hierfür ist die Anbauverbotszone zu beachten). In Planung befindliche PV-Freiflächenanlagen befinden sich aktuell laut Aussage der entsprechenden Ämter noch in der Gemeinde Stelle-Wittenwurth (welche mit der vorliegenden Planung gemeinsam aufgestellt wurde).

Die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen in Bereichen außerhalb der Förderkulisse des EEG ist zumindest für kleinflächige Anlagen (im unteren einstelligen Hektarbereich) derzeit nicht wirtschaftlich umsetzbar.

Innerhalb des Untersuchungsgebiet verläuft von Süden nach Norden verlaufend die Bahnstrecke „Elmshorn-Westerland“ (über Heide), die Bahnstrecke „Heide-Büsum“ von Heide nach Westen sowie die Bahnstrecke „Neumünster-Heide“ von Osten nach Heide. Südlich und südöstlich der Kreisstadt Heide verläuft ein Teilstück der Autobahn A 23. Im 110 m Korridor dieser Trassen befinden sich potentiell geeignete Flächen für die Anlage von nach EEG 2017 förderfähigen PV-Freiflächenanlagen. Entsprechend werden nur diese Flächen als zu untersuchender Bereich angenommen. Entlang dieser zu untersuchenden Bereiche wurden die landesplanerischen, übergeordneten Tabukriterien ausgeschlossen, die verbleibenden Flächen wurden unter Anwendung von Luftbildern aus dem Digitalatlas Nord und dem geografisches Informationssystem Arc Map untersucht und überprüft und auf weitere Kriterien (Abwägungskriterien, Raumwirksamkeit) überprüft. Es wurden ausschließlich Flächen mit einer Größe < 1,5 ha vermerkt, da unterhalb dieser Schwelle trotz EEG-Förderung eine Wirtschaftlichkeit nicht darstellbar ist.

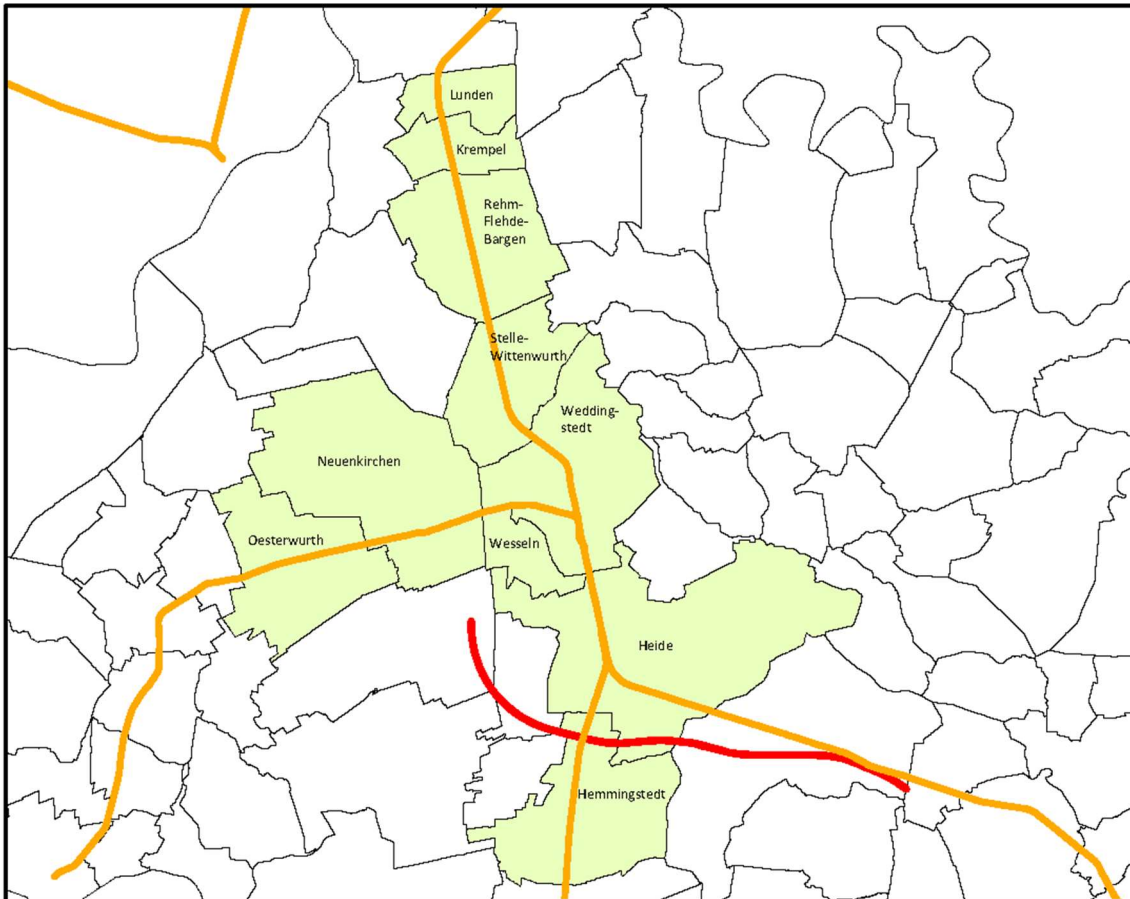


Abbildung 1: Übersicht über die betrachteten Gemeinden (hellgrün). Untersuchungsbereiche für mögliche Standorte für PV-Freiflächenanlagen sind auf die 110 m Korridore entlang der Autobahn 23 (rot) und der Bahntrassen (orange) limitiert.

4.1 Raumordnung und Energiewirtschaft

Laut LRP werden als Grundsätze und Ziele der Raumordnung bzgl. Solarenergie (LRP, Kapitel 3.5.3) ein Ausbau mit Augenmaß unter Berücksichtigung relevanter Belange aufgeführt. Großflächige PV-Anlagen sollen gemeindeübergreifend auf konfliktarme, vorbelastete Gebiete konzentriert werden und erfordern eine sorgfältige räumliche Steuerung wegen der großen Flächeninanspruchnahme. Die Steuerung soll über den Runderlass „Grundsätze zur Planung von großflächigen Photovoltaikanlagen im Außenbereich“ gesteuert werden, da die Erzeugung aus solarer Strahlungsenergie aufgrund günstiger Rahmenbedingungen (energie- und umweltpolitisch, wirtschaftlich) immer bedeutsamer wird. Bei der Standortsteuerung kommt der gemeindlichen Bauleitplanung eine besondere Bedeutung zu, da hiermit PV-Freiflächenanlagen auf konfliktarme, geeignete Standorte gelenkt werden können, um eine konfliktarme Nebeneinander von PV- Nutzung und konkurrierenden Raumansprüchen durch eine sorgfältige Standortwahl zu ermöglichen.

In den Gemeinden, welche im Rahmen der Standortprüfung untersucht wurden, liegen laut LRP vor allem im ländlichen Raum bzw. im Stadt- und Umlandbereich (der Stadt Heide) im ländlichen Raum. Östlich des Streckenabschnitts der Bahnstrecke „Elmshorn – Westerland“ welcher im Untersuchungsgebiet lag, sind im LEP Vorbehaltsräume für Natur und Landschaft abgebildet.

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-Freiflächenanlagen wird besonders von der Vergütungskulisse des EEG geprägt. Trotzdem sind PV-Freiflächenanlagen so zu gestalten, dass möglichst keine erheblichen oder nachteiligen Umweltauswirkungen entstehen. Entsprechend sind großflächige PV-

Freiflächenanlagen auf konfliktarmen, vorbelasteten Standorten zu konzentrieren. Vorbelastete Standorte umfassen beispielsweise die Errichtung entlang von Autobahnen und Schienenwegen oder Konversionsflächen, hier können negative Auswirkungen einer großflächigen PV-Freiflächenanlage gemildert werden. Konkurrierende raumordnerischen Zielsetzungen können der Errichtung einer PV-Freiflächenanlage entgegenstehen und eine Ausschlusswirkung entfalten. Besonders bei räumlicher Konzentration der Anlagen wird das Orts- bzw. Landschaftsbild nachhaltig verändert. Geeignete Flächen sind zu identifizieren und übergemeindlich abzustimmen und zu steuern, um wertvolle Landschaftsabschnitte zu schonen und zu erhalten.

Auch im LRP (Hauptkarte III a) sind im Untersuchungsgebiet v. a. östlich der Bahnstrecke „Elmshorn – Westerland“ Natura 2000 und Naturschutzgebiete, was einen Standort für PV-Freiflächenanlagen ausschließt. In diesen Bereichen finden sich auch entlang der Bahnstrecke Gebiete mit Erholungseignung, Landschaftsschutzgebiete und historische Kulturlandschaften (Hauptkarte III b). In der Hauptkarte III c des LRP verläuft entlang der Bahnstrecke „Elmshorn-Westerland“ (ab dem Ortsteil Stelle und weiter Richtung Norden verlaufend) das Geotop „Lundener Nehrung“ (Strandwall), was bei der Standortfindung als Abwägungskriterium ebenfalls Beachtung zu finden hat.

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.

Für die untersuchten Gemeinden zeigt der Regionalplan für den Planungsraum IV vor allem entlang der Bahnstrecke „Elmshorn – Westerland“ für die Standortwahl zu berücksichtigende Gegebenheiten: Gebiete mit besonderer Eignung für Tourismus und Erholung und Vorbehaltsträume für Natur und Landschaft.

Weiterhin bei der Planung ist zu beachten, dass das Land Schleswig-Holstein gemäß dem EWKG eine Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien von mindestens 37 Terawattstunden bis zum Jahr 2025 angestrebt, um zu versuchen, Folgen des anthropogenen Klimawandels abzumildern. Im Jahr 2018 wurden in Schleswig-Holstein 22,6 Terawattstunden mithilfe regenerativer Energien erzeugt (Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein), so dass diesbezüglich noch ein weiterer Ausbau erfolgen muss.

4.2 Ausschlusskriterien (Tabukriterien)

Obligatorische Ausschlusskriterien umfassen naturschutzrechtliche und siedlungstechnische Belange sowie Vorrangflächen aus dem LEP, LRP, dem RP und dem Handlungsleitfaden des Kreises Dithmarschen und werden im Untersuchungsraum ausgeschlossen.

Tabukriterien Naturschutz

Naturschutzrechtliche Gebiete sind für die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen ausgeschlossen. Im untersuchten Gebiet -innerhalb der EEG-Förderkulisse- betrifft dies (Orientierung am Handlungsleitfaden des Kreises Dithmarschen):

- Gebiete des Netzes NATURA 20 (FFH-Gebiet: Lundener Niederung, EU-Vogelschutzgebiet: Eider-Treene-Sorge-Niederung)
- Naturschutzgebiete (Lundener Niederung,)
- Landschaftsschutzgebiete (Lundener Niederung westlich des Umleitungsvorfluters)
- Schutzabstände zu diesen überörtlichen Schutzgebieten
- geschützte, flächenhafte Landschaftsbestandteile wie Wald oder Gewässer
- Flächen und Elemente des Biotopverbundes (Schwerpunktbereiche und Verbundachse)

- Ausgleichs- und Ökokontoflächen aus der Eingriffsregelung

Weiterhin sind nicht übergeordnete naturschutzfachliche Belange zu beachten. Hierzu zählen gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützte Biotope auch außerhalb von Schutzgebieten. Hierbei handelt es sich in der Regel um kleinflächige Strukturen, deren Darstellung auf konzeptioneller Ebene nicht geeignet ist. Diese Biotope sind sinnvoll im auf einer detaillierteren Planungsebene (F-Plan, B-Plan) zu berücksichtigen. Biotope im Untersuchungsbereich, welche bereits von der Biotopkartierung Schleswig-Holstein (LLUR) erfasst wurden, wurden berücksichtigt. Ebenso stehen Flächen, die aktuell einer vertraglichen Vereinbarung wie Vertragsnaturschutz unterliegen, nicht für die Nutzung einer PV-Freiflächenanlage zur Verfügung. Da für Flächen, welche aktuell dem Vertragsnaturschutz unterliegen keine abfragbare Datengrundlage verfügbar ist, muss dies bei einer konkreten Planung auf Planungsebene eruiert werden.

Tabukriterien Siedlungs- und Entwicklungsbereiche

Im Zusammenhang bebaute Siedlungsbereich sind ebenfalls von der Bebauung mit PV-Freiflächenanlagen ausgeschlossen (hier sind nur kleinere Anlagen, die z. B. an Gebäuden befestigt werden möglich), da die hierfür beanspruchten Flächen i. d. R. nicht zur Verfügung stehen. Die gemeindliche Siedlungsentwicklung darf durch PV-Freiflächenanlagen nicht behindert 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. Entsprechend entfallen mögliche Flächen zur Siedlungsentwicklung als potentieller Standort für PV-Freiflächenanlagen. Zwar wird beim Bau der Anlagen ein baulicher Zusammenhang gefordert, ein zu nahes Heranrücken an bestehende Siedlungen (Wohnen/Gewerbe) sollte dennoch vermieden werden, um den Ausblick aus dem Siedlungsrandbereich nicht zu beeinträchtigen.

Tabukriterien weiterer Bereiche und Nutzungen

Weitere Bereiche, welche einen Standort für eine PV-Freiflächenanlage ausschließen, umfassen:

- Archäologische Denkmalsbereiche, Baudenkmale, Grabungsstätten etc. Abstände zu diesen Nutzungen sind im Einzelfall mit der Unteren Denkmalschutzbehörde abzustimmen
- Gesetzlich vorgegebene Abstands- und Bauverbotszonen
- Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe, da hier Standorte für Rohstoffgewinnung langfristig gesichert werden sollen und andere Nutzungsformen auszuschließen sind, wenn die Vorrangnutzung dadurch beeinträchtigt wird, laut aktuellem RP befindet sich ein solches Gebiet nicht im Untersuchungsbereich der betrachteten Gemeinden

Weitere standortbezogene Kriterien, welche eine Realisierung für PV-Freiflächenanlagen ausschließen sind z. B. Überschwemmungsgebiete (im Untersuchungsbereich nicht vorhanden) oder Standorte mit ausgeprägter Hangneigung, die zur Selbstverschattung führen.

Flächen mit Tabukriterien werden im weiteren **Verlauf nicht weiter betrachtet und in das Kartenmaterial nicht eingepflegt.**

4.3 Kriterien mit Möglichkeit Feinsteuerung (Einzelfallprüfung)

Gebiete, welche unter diese Kriterien fallen sollen aufgrund der öffentlichen Belange freigehalten werden, können aber im Einzelfall mittels Nachweises eines fundierten Gutachtens über eine nur unwesentliche Beeinträchtigung der betroffenen öffentlichen Belange, ausnahmsweise zugelassen werden. Unter dieses Kriterium fallen folgende Bereiche, welche z. T. auch im Untersuchungsraum vorzufinden waren:

- Schützenswerte geologische und geomorphologische Formationen (Geotope) wie Klevkannten und Steilufer
- Schwerpunkträume für Tourismus und Erholung (nicht im Untersuchungsgebiet vorhanden)
- Struktureiche Kulturlandschaftsausschnitte und Knicklandschaften, mit noch erhaltenem, netzartigem Knickbestand und als Einheit abgrenzbarer Knickbestand, hierfür wurden u. a. die historischen Knicklandschaften aus dem LRP herangezogen, an potentiellen Standorten vorhandene Knickstrukturen sind auf die Kriterien des Handlungsleitfadens Dithmarschen zu prüfen
- Nebenverbundachsen des Biotopverbundsystems, beispielsweise verbunden mit einer ökologischen Aufwertung
- Rohstoffpotentialflächen wurden vom Geologischen Landesdienst (2019) für die Neuaufstellung der Regionalpläne landesweit ermittelt und sind langfristig zu sichern, östlich der Bahnstrecke „Elmshorn-Westerland“ (Gemeindegebiet Weddingstedt) befindet sich ein Sand/Kies-Vorkommen, dessen Sicherungsbedarf bei „mittel“ liegt, dieser liegt allerdings außerhalb des 110 m Korridors des Bahndamms
- Größere, regelmäßig von Vögeln auf gesuchte bevorzugte Nahrungs-, Brut- und Rastflächen oder maßgebliche Wiesenvogelbrutgebiete, die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen ist nur zulässig, wenn damit kein Verlust an Fortpflanzungs- und Ruhestätten einhergeht bzw. CEF-Maßnahmen vorab durchgeführt werden
- Flächen der Moorkulisse, hier ist eine Einzelfallprüfung notwendig, um das Ziel des landesweiten Moorschutzprogrammes, trockengelegte Moorflächen wieder zu vernässen (und Moore zu entwickeln) nicht zu behindern; Flächen der Moorkulisse, welche aktuell intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet werden, können sich durch die einhergehende Flächenextensivierung im Zuge der Umsetzung von PV-Freiflächenanlagen verbessern

In dem Kartenmaterial dieser Unterlagen erfolgt die Darstellung von Potentialstandorten, welche mit Flächen, auf die dieses Kriterium zutrifft, in **gelb**.

4.4 Verbleibende Bereiche – potentielle Eignungsflächen („Weißflächen“)

Aus übergeordneter naturschutzfachlicher und übergeordneter planerischer Sicht sowie unter Ausschluss der festgelegten Vorbehaltsgebiete stellen die verbleibenden Flächen, auf welche die oben genannten Kriterien nicht zutreffen, potentiell geeignete Standorte für eine PV-Freiflächenanlage dar. Allerdings ist der landesplanerische Grundsatz laut LEP zu beachten, großflächige PV-Freiflächenanlagen auf konfliktarme Gebiete zu konzentrieren und der Planungsgrundsatz des LRP, PV-Freiflächenanlagen nicht nur auf konfliktarmen, sondern auch vorzugsweise vorbelasteten Standorten zu konzentrieren.

Außerdem sind weitere Faktoren zu beachten, wie 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 Freihaltbereiche auslösen
- Bereiche mit bereits bestehenden Windkraftanlagen
- Vorranggebiete für Windenergienutzung gem. 3. Entwurf der Teilfortschreibung des Regionalplanes für den Planungsraum III (2020) wurden mit erfasst, hier sind keine der Windenergienutzung entgegenstehende Nutzungen zulässig, im Einzelfall muss geprüft werden, ob eine Kombination mit einer PV-Freiflächenanlage möglich ist

Laut Landesplanung (Gesamträumliches Plankonzept zum Entwurf der Teilfortschreibung des LEP) ist ein Abstand von 150 m von nicht entwidmeten Gleisanlagen als weiches Tabukriterium für Windenergieanlagen bzw. Vorranggebiete anzunehmen, entsprechend ergeben sich an Standorten entlang der Bahnleise keine Konflikte mit Vorrangflächen für Windenergie.

Ein Kriterium, welches ebenfalls einbezogen werden muss, aber in der vorliegenden Untersuchung nicht betrachtet wird, ist die Netzkapazität der Umspannwerke, die den erzeugten Strom einspeisen und verteilen. Falls diese 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. Diese Datenlage ist für eine in Frage kommende Fläche auf Planungsebene zu eruieren.

Schließlich ist noch zu beachten, dass nur auf Flächen, welche verfügbar sind, der Bau einer PV-Freiflächenanlage erfolgen kann. Stimmt der Flächeneigentümer dem Bau der Anlage nicht zu, kann diese auch nicht errichtet werden. Allerdings kann sich dieser Umstand ändern, z. B. wenn die Fläche den Eigentümer wechselt und der neue Eigentümer mit der Errichtung einer PV-Freiflächenanlage einverstanden ist. Auch für dieses Kriterium ist auf der vorliegenden Untersuchungsebene (Standortalternativenprüfung) keine Aussage möglich und ist auf Planungsebene abzuklären.

Diese standortbezogenen Kriterien, welche mit einbezogen werden müssen, führen dazu, dass nicht alle in diesem Standortkonzept aufgeführten potentiellen Flächen für die Realisierung einer PV-Freiflächenanlage geeignet sind, diese Flächen bedürfen bei Planungen einer PV-Freiflächenanlage einer näheren Einzelbetrachtung.

In dem Kartenmaterial dieser Unterlagen erfolgt die Darstellung dieser potentiellen Eignungsflächen in **grün**.

5. Untersuchung der jeweiligen Kriterien

Jedes Gemeindegebiet wurde untersucht und wird aus Übersichtlichkeitsgründen einzeln dargestellt. Die kartografische Darstellung soll einen Überblick verschaffen und ist deshalb ohne Maßstab abgebildet. Sämtliche Karten sind nach Norden ausgerichtet und basieren auf Datengrundlage der Amtlichen Geodatenbasis Schleswig-Holstein © VermKatV-SH. Auf vorliegende Tabukriterien und Kriterien zur Feinsteuerung wird jeweils im Textteil eingegangen aber aus Übersichtsgründen erfolgt keine Darstellung im Kartenmaterial, sondern nur die Abbildung von Potentialstandorten und ihrer jeweiligen Einordnung:

- Weißfläche: grüne Darstellung
- Fläche mit Kriterien zur Feinsteuerung: gelbe Darstellung
- Fläche mit Tabukriterien: Darstellung entfällt

Die Kriterien können beispielsweise über den Landwirtschafts- und Umweltatlas Schleswig-Holstein abgerufen werden. Eine Auflistung der Quellen, mit deren Hilfe die Kriterien erarbeitet wurden, finden sich in **Anhang 1**.

5.1 Gemeinden Lunden

Westlich der Bahnstrecke „Elmshorn-Westerland“ befindet sich der Siedlungskörper der Gemeinde Lunden, somit sind hier keine potentiellen Standorte vorhanden. Östlich des Bahndamms befinden sich mehrere Ökokonto- und Kompensationsflächen, die ein Tabukriterium darstellen. Eine potentielle Standort-Fläche mit Abwägungskriterium (Geotop Lundener Nehrung, Strandwall) war in dieser Gemeinde eruierbar.

Flächennr. in Karte	Gemeinde / Lage	Größe (ha)	Anmerkungen	Vorbelastungen und Auswirkung Landschaftsbild	Bewertung
1	Lunden / an der Nordgrenze des Gemeindegebietes	ca. 1,6	Bestand: landwirtschaftliche Nutzfläche, Fläche liegt in archäologischem Interessensgebiet und z. T. im Geotop, angrenzend: nördlich und östlich Acker (nordöstlich: Einzelgehöft), westlich Bahntrasse anschließend Siedlungsbereich, südlich Knick und Ausgleichsfläche	Bahntrasse, Verkehrsweg, Vorbelastung des Landschaftsbildes: mittel	Lage teilweise im Geotop, eingeschränkt geeignet, Einzelprüfung erforderlich

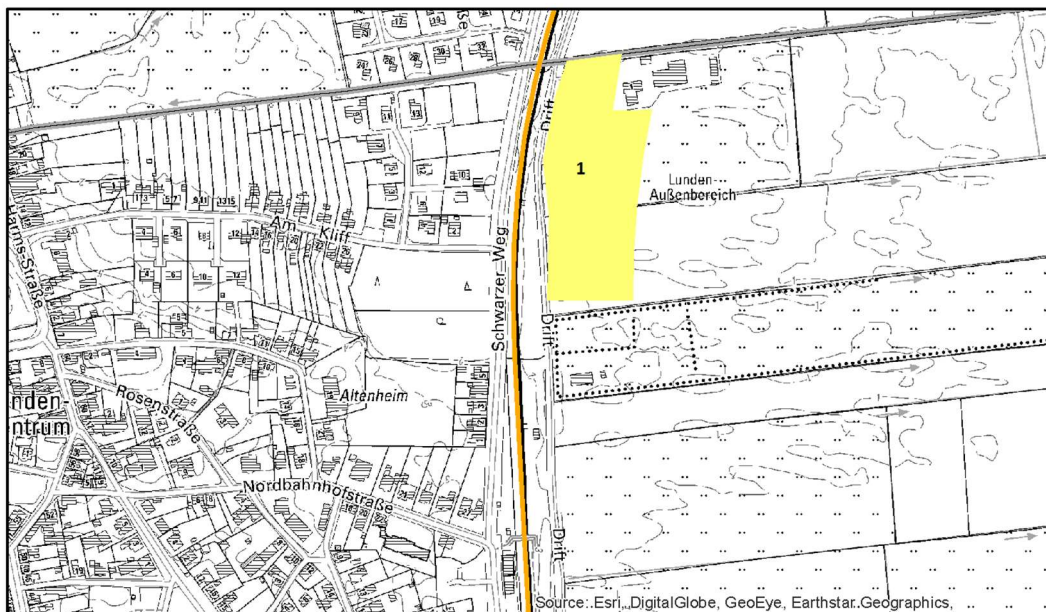


Abbildung 2: Übersicht potentielle PV-Freiflächenstandorte in der Gemeinde Lunden (ohne Maßstab) > 1,5 ha, Bahnlinie: orange

5.2 Gemeinde Krempel

Westlich der Bahnstrecke „Elmshorn-Westerland“ befindet sich der Siedlungskörper der Gemeinde Krempel sowie Waldflächen, somit sind hier keine potentiellen Standorte vorhanden. Östlich des Bahndamms befinden sich mehrere Ökokonto- und Kompensationsflächen sowie Schwerpunktbe- reiche des Biotopverbundsystems, die ebenso ein Tabukriterium darstellen.

In der Gemeinde Krempel befinden sich zusätzlich beidseitig entlang der Bahntrasse Waldflächen, so dass sich **hier im Untersuchungsgebiet in der Gemeinde Krempel keine potentiellen Standort- flächen vorhanden sind** und daher eine kartografische Darstellung entfällt.

5.3 Gemeinde Rehm-Flehde-Bargen (RFB)

Im gesamten Gemeindegebiet sind keine uneingeschränkten Potentialstandorte für PV-Freiflächenanlagen (Weißflächen) vorhanden. Westlich der Bahntrasse „Elmshorn-Westerland“ erstreckt sich das Siedlungsgebiet von Rehm-Flehde-Bargen sowie Waldfläche und die Flächen hier sind dadurch tabuisiert. Im 110 m -Korridor östlich der Bahngleise befindet sich größtenteils ein ökologisch hochwertiges Areal, in welchem das Natura 2000 Gebiet „Lundener Niederung“, welches sowohl ein EU-Vogelschutz- als auch FFH-Gebiet und ein Naturschutzgebiet darstellt. Weiterhin liegen in diesem Bereich und darüber hinausgehend ein Landschaftsschutzgebiet sowie Schwerpunktbereiche des Biotopverbundsystems vor. Zusätzlich verläuft entlang der Bahnstecke ein Geotop (Lundener Nehrung, Strandwall). Es verbleibt im südlichen Teil des Gemeindegebietes östlich der Bahngleise im 110 m-Korridor eine Fläche, die allerdings im Wiesenvogelbrutgebiet, im Gebiet historischer Kulturlandschaften (LRP, Beet- und Grüppengebiet) und der Moorkulisse liegt (Abwägungskriterien).

Flächennr. in Karte	Gemeinde / Lage	Größe (ha)	Anmerkungen	Vorbelastungen und Auswirkung Landschaftsbild	Bewertung
2	RFB / an der Südgrenze des Gemeindegebietes	ca. 8,7	Bestand: landwirtschaftliche Nutzfläche, teilweise mit Knicks Fläche, liegt in archäologischem Interessensgebiet und z. T. im Geotop, angrenzend: nördlich Einzelgehöft, östlich: landwirtschaftliche Nutzfläche und Ökokontofläche, westlich Bahntrasse anschließend Siedlungsbereich, südlich Knick und Ausgleichsfläche	Bahntrasse, Verkehrsweg, Belastung des Landschaftsbildes mittel	Lage teilweise im Geotop, Fläche liegt u. a. in Wiesenvogelbrutgebiet und Moorkulisse, eingeschränkt geeignet, Einzelprüfung erforderlich

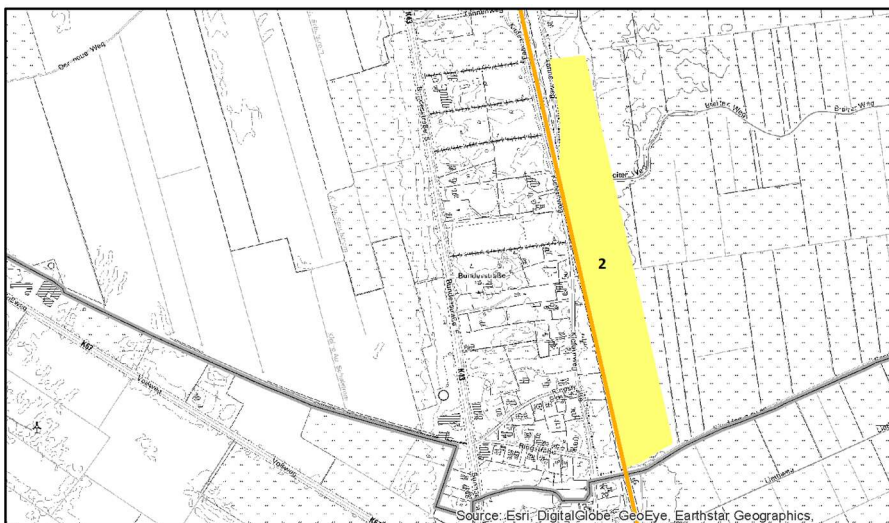


Abbildung 3: Übersicht potentielle PV-Freiflächenstandorte in der Gemeinde RFB (ohne Maßstab) > 1,5 ha, Bahnlinie: orange

5.4 Gemeinde Stelle-Wittenwuth (S-W)

Im gesamten Gemeindegebiet sind mehrere Potentialstandorte für PV-Freiflächenanlagen vorhanden (teilweise mit Bedarf einer Einzelfallprüfung). Im 110 m -Korridor östlich der Bahngleise befindet sich ein Wiesenvogelbrutgebiet und Gebiete der Moorkulisse, in der Fläche westlich der Bahntrasse verläuft noch das Geotop Lundener Nehrung. Weiterhin verlaufen hier Nebenverbundachsen, die Fläche 6 von Fläche 7 trennen.

Flächennr. in Karte	Gemeinde / Lage	Größe (ha)	Anmerkungen	Vorbelastungen und Auswirkung Landschaftsbild	Bewertung
3	SW / mittig	ca. 11	Bestand: landwirtschaftliche Nutzfläche, und z. T. im Geotop und archäologischen Interessensgebiet, angrenzend: nördlich und westlich Siedlungsbereich, südlich und südwestlich: landwirtschaftliche Nutzfläche, östlich: Bahntrasse	Bahntrasse, Verkehrsweg, Vorbelastung des Landschaftsbildes mittel	Lage teilweise im Geotop, eingeschränkt geeignet, Einzelprüfung erforderlich
4	SW / mittig	ca. 18	Bestand: landwirtschaftliche Nutzfläche, z. T. im Wiesenvogelbrutgebiet und Moorkulisse, angrenzend: nördlich, östlich, südlich landwirtschaftliche Nutzfläche, westlich Bahntrasse		Lage teilweise im Wiesenvogelbrutgebiet und Moorkulisse, eingeschränkt geeignet, Einzelprüfung erforderlich
5	SW / mittig	ca. 15	Bestand: landwirtschaftliche Nutzfläche, und z. T. im Geotop und im archäologischen Interessensgebiet liegend, angrenzend: östlich Bahntrasse und anschließend PV-Freiflächenanlage bzw. Siedlungsgebiet, westlich, südlich, nördlich: landwirtschaftliche Nutzfläche	Bahntrasse, Freileitungen, bereits bestehende PV-Freiflächenanlage östlich von Fläche 5, Vorbelastung des Landschaftsbildes: sehr stark	Lage teilweise im Geotop, eingeschränkt geeignet, Einzelprüfung erforderlich
6	SW / Südwestgrenze	ca. 3,6	Bestand: landwirtschaftliche Nutzfläche, angrenzend: östlich Bahntrasse und anschließend PV-Freiflächenanlage und KV-Leitung, südöstlich: Nebenverbundachse Ruthenstrom, westlich und südwestlich: landwirtschaftliche Nutzflächen	Bahntrasse, Freileitungen, bereits bestehende PV-Freiflächenanlage nördlich von Fläche 6, Vorbelastung des Landschaftsbildes: sehr stark	Geeignet, keine konkurrierenden Nutzungen / Konflikte erkennbar
7	SW / Südwestgrenze	ca. 2,2	Bestand: landwirtschaftliche Nutzfläche, angrenzend: nordöstlich Bahntrasse und KV-Leitung, nordwestlich: Nebenverbundachse Ruthenstrom, westlich und südwestlich: landwirtschaftliche Nutzflächen	Bahntrasse, Freileitungen, bereits bestehende PV-Freiflächenanlage nördlich von Fläche 6, Vorbelastung des Landschaftsbildes: sehr stark	Geeignet, keine konkurrierenden Nutzungen / Konflikte erkennbar, innerhalb dieser Fläche liegt der Bereich zur 3. F-Planänderung der Gemeinde Stelle-Wittenwuth

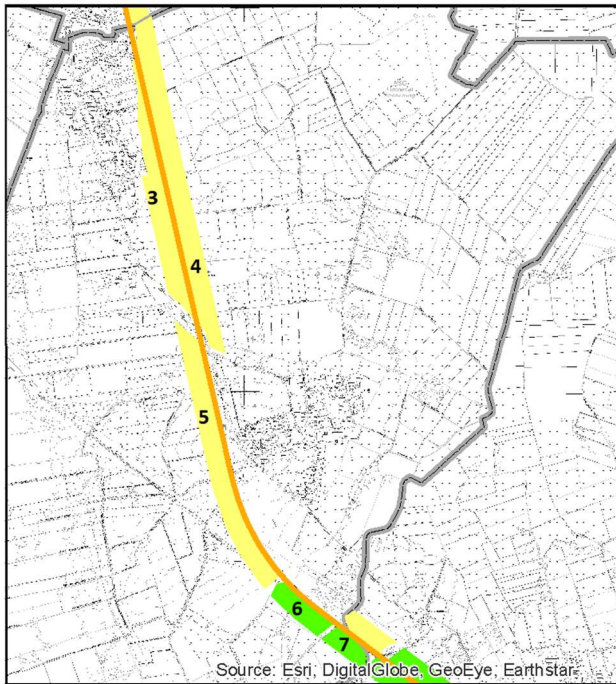


Abbildung 4: Übersicht potentielle PV-Freiflächenstandorte in der Gemeinde Stelle-Wittenwuth (ohne Maßstab) > 1,5 ha, Bahnlinie: orange

5.5 Gemeinde Weddingstedt und Wesseln

Im Gemeindegebiet sind mehrere geeignete Potentialstandorte für PV-Freiflächenanlagen im nord-westlichen Teil und mittig des Gemeindegebietes (Bahnstrecke „Elmshorn-Westerland“) vorhanden, wovon Fläche 8 bei Bedarf einer Einzelfallprüfung zu unterziehen wäre, da dieser Standort sich direkt an die bereits bestehende PV-Freiflächenanlage anschließt und eine starke Belastung des Landschaftsbild entstehen würde (längere bandartige Strukturen sind eine gravierende Beeinträchtigung). Die verbleibenden Flächen im 110 m -Korridor der Bahngleise sind durch Siedlungsgebiete bzw. der direkten Anbindung an solche oder Waldfläche tabuisiert oder zeichnen sich durch stark gegliederte Bereiche mit Knicks aus, was einem sinnvollen Standort ebenfalls entgegensteht (in diesem Bereich liegt auch die bereits weiter oben erwähnte Rohstoffpotentialfläche). Weitere geeignete (z. T. mit Bedarf einer Einzelüberprüfung) Flächen finden sich entlang der Bahnstrecke „Heide-Büsum“, an dieser liegt auch die einzige zu betrachtende Fläche der Gemeinde Wesseln (Fläche 20), weshalb diese in diesem Unterkapitel aufgenommen wurde. Diese Fläche 20 und Fläche 16 liegen nach LRP in einer historischen Kulturlandschaft (Beet- und Grüppengebiet), welches ein Abwägungskriterium darstellt.

Flächen-nr. in Karte	Gemeinde / Lage	Größe (ha)	Anmerkungen	Vorbelastungen und Auswirkung Landschaftsbild	Bewertung
8	Weddingstedt / nordwestlich	ca. 2,6	Bestand: landwirtschaftliche Nutzfläche, angrenzend: südwestlich Bahntrasse, nordwestlich PV-Freiflächenanlage, südöstlich Einzelwohnlage, nordöstlich landwirtschaftliche Nutzfläche	Bahntrasse, Freileitungen, bereits bestehende direkt anschließende PV-Freiflächenanlage nordwestlich, Vorbelastung des Landschaftsbildes: sehr stark	eingeschränkt geeignet aufgrund zu starker Belastung des Landschaftsbildes, nur nach Einzelprüfung

Flächen- nr. in Karte	Gemeinde / Lage	Größe (ha)	Anmerkungen	Vorbelastungen und Auswirkung Land- schafts- bild	Bewertung
9	Wed- dingstedt / nordwest- lich	ca.7,4	Bestand: landwirtschaftliche Nutzfläche, vereinzelt mit Knicks, angrenzend: südwestlich Bahntrasse, westlich und südöstlich Einzelsiedlungen, nördlich landwirtschaftliche Nutzfläche und Verkehrsweg	Bahntrasse, Freileitungen, bereits bestehende PV-Freiflächenanlage nordwestlich, Vorbelastung des Landschaftsbildes: sehr stark	Geeignet, keine konkurrierenden Nutzungen / Konflikte erkennbar
10	Wed- dingstedt / nordwest- lich	ca. 11	Bestand: landwirtschaftliche Nutzfläche, vereinzelt mit Knicks, angrenzend: nordöstlich Bahntrasse, südöstlich: Gewerbe, südlich und westlich landwirtschaftliche Nutzfläche, westlich: Planung PV-Freiflächenanlage in Stelle-Wittenwurth	Bahntrasse, Vorbelastung des Landschaftsbildes: mittel	Geeignet, keine konkurrierenden Nutzungen / Konflikte erkennbar, innerhalb dieser Fläche liegt der Bereich zur 11. F-Planänderung der Gemeinde Weddingstedt
11+12	Wed- dingstedt / mittig	ca. 1,5 und 6,5	Bestand: landwirtschaftliche Nutzfläche, zwischen beiden Flächen ausgeprägte Knickstruktur, angrenzend: nördlich und östlich Waldfläche, nordöstlich Siedlungsgebiet, westlich Bahntrasse, südlich Verkehrsweg, Einzelsiedlung	Bahntrasse, Vorbelastung des Landschaftsbildes: mittel	Geeignet, keine konkurrierenden Nutzungen / Konflikte erkennbar
13	Wed- dingstedt / mittig	ca. 8,3	Bestand: landwirtschaftliche Nutzfläche, mit Knickstruktur angrenzend: nördlich und östlich Bahngleise, südlich Einzelsiedlung, östlich landwirtschaftliche Nutzflächen und Siedlungskörper	Bahntrasse, Siedlungskörper im Nahbereich, Vorbelastung des Landschaftsbildes: mittel	eingeschränkt geeignet aufgrund Nähe zum Siedlungskörper und Knickstrukturen, nur nach Einzelprüfung
14+15	Wed- dingstedt / westlich	ca. 3,9 und 6	Bestand: landwirtschaftliche Nutzfläche, unterbrochen von ausgeprägten Knickstrukturen, Fläche 14 liegt im archäologischen Interessensgebiet, angrenzend: nördlich landwirtschaftliche Nutzflächen, teilweise mit Knick, westlich von Nr. 15 Nebenverbundachse, südlich Bahntrasse, östlich Einzelwohnlage	Bahntrasse, Vorbelastung des Landschaftsbildes: mittel	Geeignet, keine konkurrierenden Nutzungen / Konflikte erkennbar
16	Wed- dingstedt / westlich	ca. 7,6	Bestand: landwirtschaftliche Nutzfläche, liegt in historischer Kulturlandschaft, angrenzend: nördlich landwirtschaftliche Nutzflächen, östlich Nebenverbundachse, südlich Bahntrasse, westlich Einzelwohnlage	Bahntrasse, Vorbelastung des Landschaftsbildes: mittel	Lage teilweise in historischer Kulturlandschaft, eingeschränkt geeignet, Einzelprüfung erforderlich
17+18+19	Wed- dingstedt / westlich	ca. 7,3, 1,6 und 4,4	Bestand: landwirtschaftliche Nutzfläche, z. T. mit Knickstrukturen, Fläche 18 liegt innerhalb der Moorkulisse, Fläche 19 im archäologischen Interessensgebiet, angrenzend: nördlich Bahntrasse, westlich von Fläche 17	Bahntrasse, Vorbelastung des Landschaftsbildes: mittel	Fläche 17 und 19 geeignet, keine konkurrierenden Nutzungen / Konflikte erkennbar; Fläche 18 nur nach Einzelfallprüfung

Flächen-nr. in Karte	Gemeinde / Lage	Größe (ha)	Anmerkungen	Vorbelastungen und Auswirkung Landschaftsbild	Bewertung
			Nebenverbundsachse, südlich landwirtschaftliche Nutzflächen, westlich landwirtschaftliche Nutzflächen, stark gegliedert mit Knicks teilweise mit Knick		
20	Wesseln / nördlich	ca. 6,9	Bestand: landwirtschaftliche Nutzfläche, liegt in historischer Kulturlandschaft, angrenzend: nördlich Bahntrasse, östlich Nebenverbundachse, südlich landwirtschaftliche Nutzfläche, westlich Einzelwohnlage	Bahntrasse, Vorbelastung des Landschaftsbildes: mittel	Lage teilweise in historischer Kulturlandschaft, eingeschränkt geeignet, Einzelprüfung erforderlich

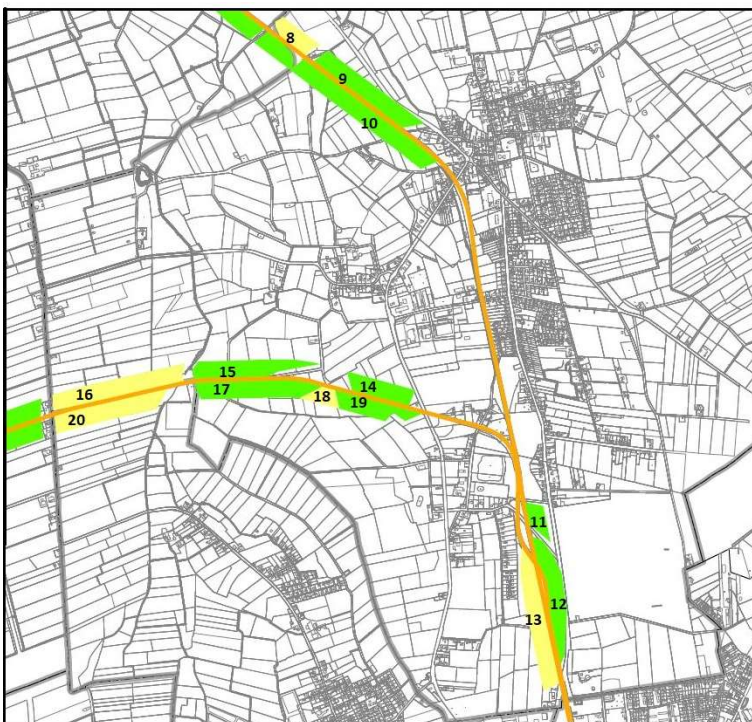


Abbildung 5: Übersicht potentielle PV-Freiflächenstandorte in der Gemeinde Weddingstedt und Wesseln (ohne Maßstab) > 1,5 ha, Bahnlinie: orange

5.6 Gemeinde Neuenkirchen

Im Gemeindegebiet sind mehrere geeignete Potentialstandorte für PV-Freiflächenanlagen entlang der Bahnstrecke „Heide-Büsum“ vorhanden. Nördlich der Bahngleise im Ortsteil Tiebensee liegt eine bereits genehmigte Planung für eine PV-Freiflächenanlage vor (Bebauungsplan Nr. 8 der Gemeinde Neuenkirchen), weshalb diese Fläche nicht mit aufgenommen wurde. An der westlichen Gemeindegrenze befindet sich nördlich des Bahndamms eine bereits im Betrieb befindliche PV-Freiflächenanlage, gegenüber davon, südlich der Bahntrasse eine Kompensationsfläche.

Flächen-nr. in Karte	Gemeinde / Lage	Größe (ha)	Anmerkungen	Vorbelastungen und Auswirkung Landschaftsbild	Bewertung
21	Neuenkirchen / östlich	ca. 4,6	Bestand: landwirtschaftliche Nutzfläche, angrenzend: südlich Bahntrasse, nördlich landwirtschaftliche Nutzfläche, westlich	Bahntrasse, Brücke, geplante direkt anschließende PV-Freiflächenanlage	Geeignet, keine konkurrierenden Nutzungen / Konflikte erkennbar

Flächen-nr. in Karte	Gemeinde / Lage	Größe (ha)	Anmerkungen	Vorbelastungen und Auswirkung Landschaftsbild	Bewertung
			Brücke und anschließend geplante PV-Freiflächenanlage, östlich Einzelwohnanlage	westlich, Vorbelastung des Landschaftsbildes: stark	
22	Neuenkirchen / östlich	ca.4,5	Bestand: landwirtschaftliche Nutzfläche, angrenzend: nördlich Bahntrasse, südlich landwirtschaftliche Nutzfläche, westlich Brücke, östlich Einzelwohnanlage	Bahntrasse, Brücke, geplante PV-Freiflächenanlage im Nahbereich nordwestlich, Vorbelastung des Landschaftsbildes: stark	Geeignet, keine konkurrierenden Nutzungen / Konflikte erkennbar
23	Neuenkirchen / mittig	ca. 13,4	Bestand: landwirtschaftliche Nutzfläche, angrenzend: nördlich Bahntrasse, südlich landwirtschaftliche Nutzfläche, östlich Brücke, westlich Einzelwohnanlage	Bahntrasse, Brücke, geplante PV-Freiflächenanlage im Nahbereich nördlich, Vorbelastung des Landschaftsbildes: stark	Geeignet, keine konkurrierenden Nutzungen / Konflikte erkennbar
24	Neuenkirchen / westlich	ca. 6,1	Bestand: landwirtschaftliche Nutzfläche, liegt im archäologischen Interessensgebiet, angrenzend: nördlich landwirtschaftliche Nutzfläche und Einzelsiedlung, südlich Bahntrasse und Siedlungsgebiet, östlich Einzelwohnanlage, westlich bereits bestehende PV-Freiflächenanlage	Bahntrasse, geplante und bestehende PV-Freiflächenanlage östlich und westlich, Vorbelastung des Landschaftsbildes: sehr stark	Geeignet, keine konkurrierenden Nutzungen / Konflikte erkennbar



Abbildung 6: Übersicht potentielle PV-Freiflächenstandorte in der Gemeinde Neuenkirchen (ohne Maßstab) > 1,5 ha, Bahnlinie: orange

5.7 Gemeinde Oesterwurth

Im Gemeindegebiet sind mehrere geeignete Potentialstandorte für PV-Freiflächenanlagen entlang der Bahnstrecke „Heide-Büsum“ vorhanden. An der westlichen Gemeindegrenze befindet sich nördlich des Bahndamms eine bereits im Betrieb befindliche PV-Freiflächenanlage, gegenüber davon, südlich der Bahntrasse eine Kompensationsfläche.

Flächen- nr. in Karte	Gemeinde / Lage	Größe (ha)	Anmerkungen	Vorbelastungen und Auswirkung Landschaftsbild	Bewertung
25	Oester- wurth / öst- lich	ca. 11,6	Bestand: landwirtschaftliche Nutzfläche, teilweise im archäologischen Interessensgebiet liegend, angrenzend: südlich Bahntrasse, nördlich landwirtschaftliche Nutzfläche, westlich landwirtschaftliche Nutzfläche, östlich PV-Freiflächenanlage	Bahntrasse, angrenzende PV-Freiflächenanlage, Vorbelastung des Landschaftsbildes: stark	Geeignet, keine konkurrierenden Nutzungen / Konflikte erkennbar
26	Oester- wurth / öst- lich	ca.11,5	Bestand: landwirtschaftliche Nutzfläche, teilweise im archäologischen Interessensgebiet liegend, angrenzend: nördlich Bahntrasse, südlich landwirtschaftliche Nutzfläche und Verkehrsweg, westlich Siedlungsgebiet, östlich Kompensationsfläche	Bahntrasse, PV-Freiflächenanlage im Nahbereich, Vorbelastung des Landschaftsbildes: stark	Geeignet, keine konkurrierenden Nutzungen / Konflikte erkennbar
27	Oester- wurth / mittig	ca.15,2	Bestand: landwirtschaftliche Nutzfläche, teilweise im archäologischen Interessensgebiet liegend, angrenzend: nördlich landwirtschaftliche Nutzfläche, südlich Bahntrasse, östlich landwirtschaftliche Nutzfläche, westlich Einzelwohnanlage	Bahntrasse, Vorbelastung des Landschaftsbildes: mittel	Geeignet, keine konkurrierenden Nutzungen / Konflikte erkennbar
28	Oester- wurth / mittig	ca. 12,4	Bestand: landwirtschaftliche Nutzfläche, teilweise im archäologischen Interessensgebiet liegend, angrenzend: nördlich Bahntrasse, südlich landwirtschaftliche Nutzfläche, östlich Einzelwohnanlage, westlich landwirtschaftliches Gewerbe	Bahntrasse, Vorbelastung des Landschaftsbildes: mittel	Geeignet, keine konkurrierenden Nutzungen / Konflikte erkennbar
29	Oester- wurth / westlich	ca. 10,2	Bestand: landwirtschaftliche Nutzfläche, teilweise im archäologischen Interessensgebiet liegend, angrenzend: nördlich landwirtschaftliche Nutzfläche, südlich Bahntrasse, westlich landwirtschaftliche Nutzfläche, östlich Einzelwohnanlage	Bahntrasse, Vorbelastung des Landschaftsbildes: mittel	Geeignet, keine konkurrierenden Nutzungen / Konflikte erkennbar
30	Oester- wurth / westlich	ca. 7,1	Bestand: landwirtschaftliche Nutzfläche, angrenzend: nördlich Bahntrasse, südlich landwirtschaftliche Nutzfläche und Einzelsiedlungen, westlich landwirtschaftliche Nutzflächen, östlich Einzelwohnanlage	Bahntrasse, Vorbelastung des Landschaftsbildes: mittel	Geeignet, keine konkurrierenden Nutzungen / Konflikte erkennbar



Abbildung 7: Übersicht potentielle PV-Freiflächenstandorte in der Gemeinde Oesterwurth (ohne Maßstab) > 1,5 ha, Bahnlinie: orange

5.8 Stadt Heide

Das Gebiet der Stadt Heide wird stark vom Siedlungskörper dominiert, was ein Tabukriterium darstellt. Entsprechend finden sich Potentialflächen nur im südlichen Teil des Heider Gebietes.

An der Bahnstrecke „Elmshorn-Westerland“ fanden sich keine Potentialstandorte, auch keine mit Abwägungskriterien. Westlich dieser Bahnstrecke schließt der Siedlungskörper an (Wohnen/Gewerbe), östlich Verkehrswege und stark gegliederte landwirtschaftliche Nutzflächen, in denen mehrere Knickstrukturen liegen. Entlang der Autobahn A 23 ergaben sich bei der Untersuchung ebenfalls keine geeigneten Standorte, zum einen ist hier die Straßenanbauverbotszone zu beachten, was den 110 m Korridor stark einschränkt, des Weiteren sind hier mehrere Ausgleichsflächen verortet, welche ebenfalls ein Ausschlusskriterium darstellen. Die verbleibenden Flächen sind stark gegliedert und von Entwässerungsgräben/Vorflutern durchzogen, so dass hier keine Flächen sind, die eine solche Größe aufweisen, dass sie wirtschaftlich sinnvoll mit einer PV-Freiflächenanlage betrieben werden können. Entlang der Bahnstrecke „Neumünster-Heide“ sind viele tabuisierte Flächen vorhanden: Schwerpunktbereiche des Biotopverbundsystems, Ökokonto- und Kompensationsflächen. Einige Potentialstandorte mit Abwägungskriterien (Moorkulisse, historische Kulturlandschaft in Form von Knicklandschaft) sind entlang der Bahnstrecke „Neumünster-Heide“ vorhanden.

Flächen-nr. in Karte	Stadt/ Lage	Größe (ha)	Anmerkungen	Vorbelastungen und Auswirkung Landschaftsbild	Bewertung
31	Heide / mittig	ca. 3,7	Bestand: landwirtschaftliche Nutzfläche teilweise mit Knicks, angrenzend: südlich Bahntrasse, nördlich landwirtschaftliche Nutzfläche mit Knicklandschaft, westlich Kompensationsfläche, östlich Einzelwohnanlage mit Gewerbe (Landwirtschaft)	Bahntrasse, Vorbelastung des Landschaftsbildes: mittel	Lage teilweise in historischer Kulturlandschaft, eingeschränkt geeignet, Einzelprüfung erforderlich

Flächen-nr. in Karte	Stadt/ Lage	Größe (ha)	Anmerkungen	Vorbelastungen und Auswirkung Landschaftsbild	Bewertung
32+33	Heide / mittig	ca. 2,4 und 3,5	Bestand: landwirtschaftliche Nutzfläche, teilweise mit Knicks und in Moorkulisse liegend, angrenzend: nördlich Bahntrasse, südlich landwirtschaftliche Nutzfläche, westlich und östlich ausgeprägte Knickstrukuren	Bahntrasse, Vorbelastung des Landschaftsbildes: mittel	Lage teilweise in Moorkulisse, eingeschränkt geeignet, Einzelprüfung erforderlich
34+35	Heide / süd-östlich	ca. 4,3 und 2,7	Bestand: landwirtschaftliche Nutzfläche, in Moorkulisse und archäologischen Interessensgebiet liegend, angrenzend: südlich Bahntrasse, nördlich landwirtschaftliche Nutzfläche, westlich Schwerpunktbereich des Biotopverbundsystems, östlich Nebenverbundachse Süderholmer Moorgraben	Bahntrasse, Vorbelastung des Landschaftsbildes: mittel	Lage in Moorkulisse, eingeschränkt geeignet, Einzelprüfung erforderlich
36	Heide / süd-östlich	ca. 1,8	Bestand: landwirtschaftliche Nutzfläche, in Moorkulisse und archäologischen Interessensgebiet liegend, angrenzend: nördlich Bahntrasse, südlich landwirtschaftliche Nutzfläche und Entwässerungsanlage, westlich ausgeprägter Knick, östlich landwirtschaftliche Nutzfläche	Bahntrasse, Vorbelastung des Landschaftsbildes: mittel	Lage in Moorkulisse, eingeschränkt geeignet, Einzelprüfung erforderlich
37	Heide / süd-östlich	ca. 2,3	Bestand: landwirtschaftliche Nutzfläche, in Moorkulisse und archäologischen Interessensgebiet liegend, angrenzend: nördlich Bahntrasse, südlich landwirtschaftliche Nutzfläche, westlich landwirtschaftliche Nutzfläche, östlich Nebenverbundachse Süderholmer Moorgraben	Bahntrasse, Vorbelastung des Landschaftsbildes: mittel	Lage in Moorkulisse, eingeschränkt geeignet, Einzelprüfung erforderlich

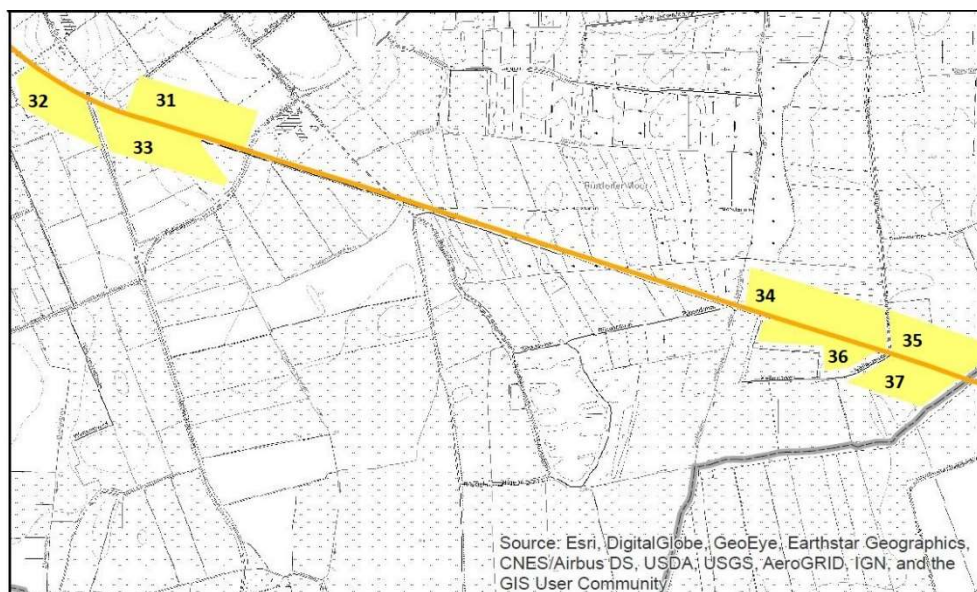


Abbildung 8: Übersicht potentielle PV-Freiflächenstandorte im Gebiet der Stadt Heide (ohne Maßstab) > 1,5 ha, Bahnlinie: orange

5.9 Gemeinde Hemmingstedt

In der Gemeinde Hemmingstedt wird nur der nördliche Gemeindeteil bis zur A 23 betrachtet, da dieser noch knapp im 10 km-Radius liegt und der sich anschließende Gewerbe und Siedlungsbereich über einen längeren Bereich des Gemeindegebietes erstreckt. Entlang der Bahnstrecke „Elmshorn-Westerland“ finden sich keine potentiellen Standorte, da hier tabuisierte Bereiche vorzufinden sind (Wald, Kompensationsflächen). Entlang der Autobahn A 23 sind ebenfalls viele Tabubereiche vorhanden (Kompensationsflächen), so dass hier nur ein potentieller Standort mit Abwägungskriterium vorzufinden war.

Flächen-nr. in Karte	Gemeinde / Lage	Größe (ha)	Anmerkungen	Vorbelastungen und Auswirkung Landschaftsbild	Bewertung
38	Hemmingstedt / nördlich	ca. 4,1	Bestand: landwirtschaftliche Nutzfläche in Moorkulisse und archäologischen Interessensgebiet liegend, angrenzend: südlich Autobahn, nördlich landwirtschaftliche Nutzfläche, westlich und östlich Kompensationsflächen	Autobahn, Vorbelastung des Landschaftsbildes: mittel	Lage teilweise in Moorkulisse, eingeschränkt geeignet, Einzelprüfung erforderlich

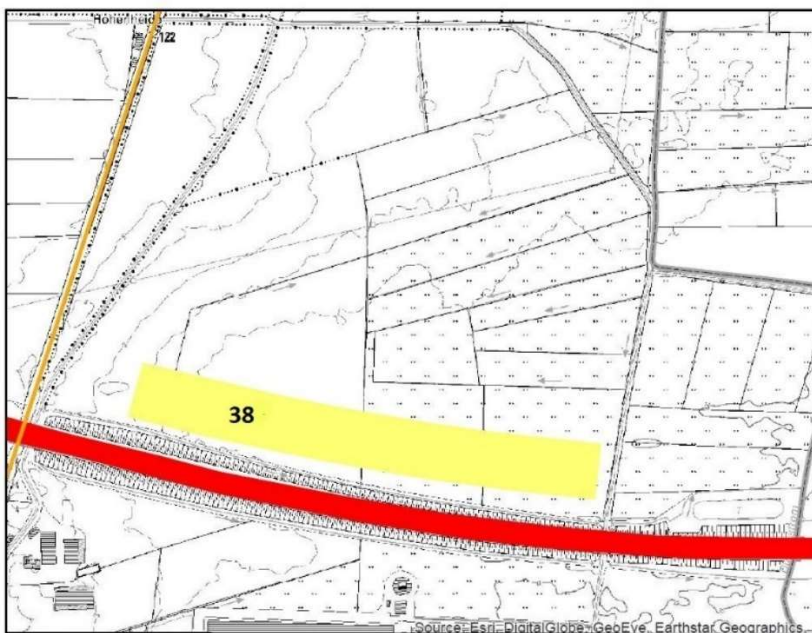


Abbildung 9: Übersicht potentielle PV-Freiflächenstandorte in der Gemeinde Hemmingstedt (ohne Maßstab) > 1,5 ha, Bahnlinie: orange, Autobahn: rot

6. Zusammenfassung / Fazit

Bei Bauleitplanverfahren für PV-Freiflächenanlagen fordern die Aufsichtsbehörden eine abgestimmte Planung zwischen den Nachbargemeinden und eine Begründung bezgl. des vorgesehenen Standortes inklusive einer Standortalternativenprüfung, um eine geeignete Standortwahl im Hinblick auf konkurrierende Nutzungen zu sichern. Die vorliegende Betrachtung dient als Entscheidungsgrundlage für die 11. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Weddingstedt und darauf aufbauend für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 15 der Gemeinde Weddingstedt. Als Eignungskriterium für PV-Freiflächenstandorte in der Betrachtung dient die Förderkulisse des EEG 2017. Hieraus ergeben sich die 110 m Korridore entlang der im Untersuchungsgebiet vorhandenen Bahntrassen („Elmshorn-Westerland“, „Heide-Büsum“, „Neumünster-Heide“) und

Teilabschnitte der Autobahn A 23. Diese Bereiche wurden in den Gemeinden Lunden, Krempel, Rehm-Flehde-Bargen, Stelle-Wittenwuth, Weddingstedt, Wesseln, Neuenkirchen, Oesterwuth, Hemmingstedt und der Stadt Heide untersucht. Als absolute Ausschlusskriterien (Tabukriterien) für Standorte wurden insbesondere naturschutzrechtliche Aspekte (z. B. Natura 2000 Gebiete, Waldflächen, Ökokontoflächen) und Siedlungsbereiche angesetzt und ausgeschlossen.

Weiterhin wurden Standorte aufgenommen, die nach den Vorgaben der überregionalen Planung eingeschränkt und nach Einzelfallprüfung als Standort in Frage kommen können (Kriterien zur Feinststeuerung). Hierzu zählen z. B. Geotope, Wiesenvogelbrutgebiete, historische Kulturlandschaften oder Flächen der Moorkulisse.

Verbleibende Flächen, welche sich als besonders gut geeignet darstellen („Weißflächen“) wurden nochmals separat bewertet, z. B. nach Auswirkung auf das Landschaftsbild. Weitere Kriterien, die die Standortwahl weiter einschränken können, wie Verfügbarkeit potentieller Flächen oder Netzkapazitäten müssen auf Planungsebene konkretisiert werden und können nicht im Rahmen dieser Potentialstudie erbracht werden.

Im betrachteten Untersuchungsgebiet wurden 20 geeignete Flächen mit einer Gesamtgröße von ca. 150,4 ha gefunden, welche sich ohne Einschränkungen für PV-Freiflächenanlagen eignen ohne Konflikte mit konkurrierenden Nutzungen auszulösen. Weiterhin fanden sich 18 Flächen mit einer Größe von insgesamt ca. 104,5 ha, welche entsprechende Vorbelastungen/ konkurrierende Nutzungen aufweisen und Kriterien der Feinststeuerung aufweisen. Diese Flächen erfordern im Falle einer Planung für eine PV-Freiflächenanlage eine Einzelfallprüfung.

7. Quellen- und Literaturverzeichnis

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 (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 (2010): Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010. Kiel

KREIS DITHMARSCHEN, FACHDIENST BAU UND REGIONALENTWICKLUNG (2009): Handlungsleitfaden für Planungen von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, Heide

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

MINISTERIUM FÜR INNERES, LÄNDLICHE RÄUME UND INTEGRATION DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2018): Entwurf 2018 – Fortschreibung Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein

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

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 Runderlass des Innenministeriums, der Staatskanzlei, des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume und des Ministeriums für Wissenschaft, Wirtschaft und Verkehr (2005): Grundsätze zur Planung von großflächigen Photovoltaikanlagen 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 2017) i.d.F. vom 21. Juli 2014 (BGBI. I S. 1066), in Kraft getreten am 1. August 2014, zuletzt geändert durch Gesetz vom 17.12.2018 (BGBI. I S. 2549) m.W.v.21.12.2018

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

Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotop (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)

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)

Internet

ARCHÄOLOGIE-ATLAS-SH: <https://danord.gdi-sh.de/viewer/resources/apps/ArchaeologieSH/index.html?lang=de> (ABRUF MÄRZ 2020)

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG: Landwirtschafts- und Umweltatlas: <http://www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php> (ABRUF MÄRZ 2020)

GEOLOGISCHER LANDESDIENST SCHLESWIG-HOLSTEIN (2019): „Gebiete für die Sicherung und den Abbau mineralischer Rohstoffe“: [HTTPS://WWW.SCHLESWIG-HOLSTEIN.DE/DE/FACHINHALTE/G/GEOLOGIE/FACHBEITRAGROHSTOFFE.HTML](https://www.schleswig-holstein.de/DE/FACHINHALTE/G/GEOLOGIE/FACHBEITRAGROHSTOFFE.HTML) (ABRUF MÄRZ 2020)

Anlage 1

Quellenangaben zu den einzelnen Prüfkriterien, anhand derer die Gemeindeübergreifende Untersuchung zu potentiellen Standorten für Photovoltaikfreiflächenanlagen (Standortalternativenprüfung) zur 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Stelle-Wittenwuth durchgeführt wurde:

Kriterium (Tabukriterien)	Herkunft / Quelle
FFH-Gebiet (Natura 2000)	Digitaler Landwirtschafts- und Umweltatlas Schleswig-Holstein
EU-Vogelschutzgebiet (Natura 2000)	Digitaler Landwirtschafts- und Umweltatlas Schleswig-Holstein
Naturschutzgebiete	Digitaler Landwirtschafts- und Umweltatlas Schleswig-Holstein
Landschaftsschutzgebiete	Digitaler Landwirtschafts- und Umweltatlas Schleswig-Holstein
Wald und andere geschützte flächenhafte Landschaftsbestandteile (z. B. Gewässer)	Digitaler Landwirtschafts- und Umweltatlas Schleswig-Holstein
Ausgleichs- und Ökokontoflächen aus der Eingriffsregelung	GIS-Shape-Datei Kompensations- und Ökokontoflächen des Kreises Dithmarschen von Februar 2020
Schwerpunktbereiche des Biotopverbundsystems	Digitaler Landwirtschafts- und Umweltatlas Schleswig-Holstein
Verbundachsen des Biotopverbundsystems	Digitaler Landwirtschafts- und Umweltatlas Schleswig-Holstein
Biotope außerhalb von Schutzgebieten	GIS-Shape-Datei Biotopkartierung des Landes Schleswig-Holstein (2014-2019), Luftbild DigitalerAtlasNord
Hochwassersrisikogebiete	Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III
Bebaute Bereiche (Siedlung, Gewerbe)	Luftbild DigitalerAtlasNord
Gesetzlich vorgegebene Abstands- und Bauverbotszonen	§ 9 Bundesfernstraßengesetz
Kulturdenkmäler, Archäologische Denkmalbereiche, Baudenkmale, Grabungsstätten etc.	Landesamt für Denkmalpflege, Liste der Kulturdenkmale in Schleswig-Holstein
Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe bzw. Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe	Regionalplan für den Planungsraum IV
Kriterium (Feinsteuerung)	Herkunft / Quelle
Wiesenvogelbrutgebiete	Digitaler Landwirtschafts- und Umweltatlas Schleswig-Holstein,
Nebenverbundachsen des Biotopverbundsystems	Digitaler Landwirtschafts- und Umweltatlas Schleswig-Holstein
Schwerpunkträume Erholung und Tourismus	Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein
Geotope	Digitaler Landwirtschafts- und Umweltatlas Schleswig-Holstein
Oberflächennahe Rohstoffe	Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III
Rohstoffpotentialflächen	Geologischer Landesdienst Schleswig-Holstein
Vorranggebiete für Windenergienutzung	3. Entwurf der Teilfortschreibung des Regionalplanes für den Planungsraum III
Historische Kulturlandschaften (inkl. Knicklandschaften)	Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III
Flächen der Moorkulisse	Digitaler Landwirtschafts- und Umweltatlas Schleswig-Holstein
Archäologische Interessensgebiete	Archäologieatlas Schleswig-Holstein