

Photovoltaik-Potenzialflächenanalyse

für das Amt Hüttener Berge, Kreis Rendsburg-Eckernförde



Bearbeitung:

B2K und dn Ingenieure GmbH

Schleiweg 10 - 24106 Kiel - Fon: 04 31 / 59 67 46-0 - Fax: 04 31 / 59 67 46-99 - info@b2k-dning.de

B2K
dn|ing

Stand: 15.03.2021

Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass und Ziele der Planung	2
2.	Rechtliche Rahmenbedingungen und planerische Vorgaben	3
2.1.	Energierrechtliche Rahmenbedingungen	3
2.2.	Entwurf eines Erlasses über die Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich	4
2.3.	Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010 und Fortschreibung 2018	5
2.4.	Regionalplan Schleswig-Holstein Mitte	7
3.	Methodik	8
3.1.	Suchbereich und Eignung	9
3.2.	Ausschlusskriterien	10
3.3.	Kriterien der Einzelfallprüfung	11
3.4.	Vorbelastung Landschaftsbild	13
4.	Raumordnerische Prüfung	14
4.1.	Geeignete Potenzialflächen gemäß § 37 EEG	14
4.2.	Weitere Potenzialflächen	14
4.3.	Standortbezogene Ausschlusskriterien	14
5.	Zusammenfassung	15

1. ANLASS UND ZIELE DER PLANUNG

Die Firma *Enerparc AG* aus Hamburg plant den Bau von Freiflächen entlang der Autobahn 7 (A 7). Auf den Flächen innerhalb eines 200 m Korridors beidseitig von Autobahnen werden Anlagen gemäß der Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) gefördert. Darüber hinaus ist die Errichtung und Bewirtschaftung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen auch ohne EEG-Förderung möglich. In Bauleitplanverfahren wird regelmäßig von den Aufsichtsbehörden (Landesplanungsbehörde Schleswig-Holstein) eine abgestimmte Planung mit den Nachbargemeinden und eine begründete Standortwahl verlangt. Mit dieser Standortprüfung werden grundsätzlich geeignete Flächen ermittelt, um Planungsalternativen abwägen zu können. Die Studie wird den Unterlagen zu aktuellen Bauleitplanverfahren beigelegt werden.

Dieser Planungsstand der Photovoltaik-Potenzialflächenanalyse wurde für eine frühzeitige Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange erstellt, um relevante Kriterien abzufragen sowie die grundsätzliche Systematik der Photovoltaik-Potenzialflächenanalyse vorzustellen und abzustimmen. Die konkrete Benennung und Charakterisierung der ermittelten Potenzialflächen erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt.



Abb.1: Untersuchungsraum – Amtsgebiet Hüttener Berge

2. RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN UND PLANERISCHE VORGABEN

Grundsätzlich gelten für die Bauleitplanung die in § 1 Absatz 5 und 6 BauGB aufgeführten Vorgaben und Grundsätze. Für die planerischen übergeordneten Vorgaben gilt insbesondere der § 1 Abs. 4 BauGB, wonach Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen sind.

Die vorliegende Standortstudie dient einer Koordinierung und Abstimmung potentieller Entwicklungsflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen zwischen den Gemeinden innerhalb des Amtsbereiches, um in aktuellen und späteren Bauleitplanverfahren eine begründete Standortwahl vorweisen zu können.

Folgende planerischen Vorgaben werden bei der Erarbeitung der vorliegenden Standortstudie berücksichtigt:

2.1. Energierechtliche Rahmenbedingungen

Die Belange der Regionalplanung sind in Zusammenhang mit den Zielen des „Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien“ ('Erneuerbare-Energien-Gesetz' - EEG 2021) zu setzen. Zweck des EEG ist es, „insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien zu fördern“ (§ 1 Abs. 1 EEG).

Der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch soll gesteigert werden auf 65 Prozent bis zum Jahr 2030. Bis zum Jahr 2050 soll der gesamte Strom, der in Deutschland erzeugt oder verbraucht wird, treibhausgasneutral erzeugt werden.

Das Erreichen dieser Ziele soll nach § 4 Abs. 3 EEG u. a. durch eine Steigerung der installierten Leistung von Solaranlagen auf 63 Gigawatt im Jahr 2022, 73 Gigawatt im Jahr 2024, 83 Gigawatt im Jahr 2026, 95 Gigawatt im Jahr 2028 und 100 Gigawatt im Jahr 2030 erreicht werden.

Ein Kriterienkatalog grenzt geeignete Standorte für die Förderung durch das EEG ein. Diese Förderung ist nur auf Flächen innerhalb eines 200 m-Korridors (EEG-Novelle 2021) beidseitig von Autobahnen und Schienenwegen sowie auf Konversionsflächen möglich. Darüber hinaus kann der Betrieb von Photovoltaik-Freiflächenanlagen auch auf nicht förderbaren Flächen rentierbar sein.

2.2. Entwurf eines Erlasses über die Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich

Derzeit wird der Entwurf eines gemeinsamen Beratungserlasses des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung und des Ministeriums für Energie, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung über die Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen erarbeitet.

Der Ausbau der Solar-Freiflächenanlagen hängt maßgeblich davon ab, ob und inwieweit die Gemeinden entsprechende Baurechte schaffen. Denn die Freiflächen-Anlagen sind bauplanungsrechtlich nicht privilegiert zulässig und bedürfen der Aufstellung eines Bebauungsplanes bzw. der Ausweisung entsprechender Flächen im F-Plan. Der vorliegende Erlassentwurf soll den Gemeinden hierfür eine Hilfestellung bieten. Er enthält Hinweise zu folgenden wesentlichen Aspekten:

1. Bauplanungsrechtlicher Rahmen:

Zur Identifikation geeigneter Flächen weist der Erlassentwurf insbesondere auf das Instrument der Alternativen-Prüfung hin, um durch ein informelles Rahmenkonzept die gesamte Gemeinde betrachten und geeignete Flächen identifizieren und bewerten zu können. Unter Bezugnahme auf § 2 Abs. 2 BauGB empfiehlt der Erlass, Planungen benachbarter Gemeinden aufeinander abzustimmen und ggf. Solar-Freiflächenanlagen gemeindeübergreifend zu denken.

2. Fachliche und überfachliche Vorgaben:

Fachliche und überfachliche Vorgaben“ verweist der Erlassentwurf auf raumordnerische Vorgaben – insbesondere auf das bereits erwähnte Kapitel 4.5.2 des LEP-Entwurfs. Darüber hinaus verweist er auf grundsätzliche baurechtliche Planungsprinzipien (Vorrang der Innenentwicklung, Gebot der nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung, ...) sowie grundsätzliche Belange des Umwelt- und Naturschutzes. In diesem Zusammenhang wird ein Überblick gegeben über besonders geeignete Gebiete (bereits versiegelte, Konversionsflächen, Flächen entlang von Bundesautobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen mit überregionaler Bedeutung, vorbelastete Flächen), bedingt geeignete Gebiete (Landschaftsschutzgebiete, Naturparke, Biosphärenreservate, ...) und Flächen mit fachrechtlicher Ausschlusswirkung (Schwerpunktbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems, Naturschutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope, ...).

3. Planungsempfehlungen zur Ausgestaltung der Anlagen:

Um die Auswirkungen auf den Naturhaushalt möglichst gering zu halten, gibt der Entwurf Planungsempfehlungen zur Ausgestaltung der Anlagen, die zum Teil bereits als Kompensationsmaßnahmen anerkannt werden können. So werden etwa Empfehlungen gegeben zur Anordnung der Anlagen, zur Gestaltung der Umpflanzungen und zur Anlage von Habitatstrukturen.

4. Hinweise zur Eingriffsregelung:

Der Abschnitt „Hinweise zur Eingriffsregelung“ enthält für verschiedene Anlagenteile und Baumaßnahmen Schlüssel zur Kompensation von Eingriffen im Sinne des BNatSchG. Bei vollständiger Umsetzung der unter D. genannten Planungsempfehlungen kann eine Reduzierung der Kompensationsanforderungen bis auf den Faktor 1:0,1 erfolgen.

5. Instrumentelle und sonstige Hinweise zur Bauleitplanung:

Über generelle Informationen zur Bauleitplanung hinaus verweist der Erlassentwurf schließlich auf weitere Instrumente, die sich im Zusammenhang mit der Realisierung von Solar-Freiflächenanlagen in besonderer Weise eignen. Neben einem informellen gesamtäumlichen Rahmenkonzept (s.o. Ziff. 1) verweist der Entwurf insbesondere auf die Instrumente des vorhabenbezogenen Bebauungsplan (§ 12 BauGB) sowie auf den städtebaulichen Vertrag (§ 11 BauGB), um insbesondere etwa Erschließungs- und Ausgleichsverpflichtungen oder Rückbauverpflichtungen abzusichern. Im Übrigen verweist der Erlassentwurf auf eine frühzeitige Einbindung der Öffentlichkeit, um eine größtmögliche Akzeptanz in der Bevölkerung zu schaffen. Aus Sicht der Geschäftsstelle sollte dieser Hinweis auch um den Aspekt der finanziellen Beteiligung der Bevölkerung erweitert werden.

2.3. Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010 und Fortschreibung 2020

Der seit Oktober 2010 wirksame Landesentwicklungsplan 2010 (LEP) formuliert die Leitlinien der räumlichen Entwicklung in Schleswig-Holstein und setzt mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung den Rahmen, an dem sich die Gemeinden zu orientieren haben. Der Landesentwicklungsplan soll sowohl die Entwicklung des Landes in seiner Gesamtheit fördern als auch die kommunale Planungsverantwortung stärken.

Im Kapitel Energieversorgung des Landesentwicklungsplans Schleswig-Holstein 2010 (LEP) wird erläutert, dass die Nutzung von regenerativen Energiequellen, wie u.a. Solarenergie, unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten, der Belange von Natur und Landschaft und der weitgehenden Akzeptanz der Bevölkerung verstärkt ermöglicht werden soll. Im Kapitel Solarenergie wird konkretisierend dazu gefordert, dass großflächige Photovoltaikanlagen Gemeindegrenzen übergreifend auf konfliktarme Gebiete konzentriert werden sollen. Die Fläche der vorliegenden Planung wurde dazu im Rahmen einer Photovoltaik-Potenzialflächenanalyse innerhalb des Amtes Hüttener Berge untersucht und als geeignet bewertet (siehe Anlage).

Bei seiner Fortschreibung wurde der LEP um Aussagen zur Entwicklung von Flächen für Photovoltaikanlagen ergänzt. Mit dem LEP-Entwurf 2020 wurden die Förderbedingungen des EEG zur Errichtung von Photovoltaikanlagen berücksichtigt.

Nach Ziffer 4.5.2 Abs.2 LEP-Fortschreibung 2020 soll die Entwicklung von raumbedeutsamen Solar-Freiflächenflächenanlagen möglichst freiraumschonend sowie raum- und landschaftsverträglich erfolgen. Um eine Zersiedelung der Landschaft zu vermeiden, sollen derartige raumbedeutsame Anlagen vorrangig ausgerichtet werden auf:

- Bereits versiegelte Flächen
- Konversionsflächen aus gewerblich-industrieller, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung und Deponien,
- Flächen entlang von Bundesautobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen mit überregionaler Bedeutung oder
- Vorbelastete Flächen oder Gebiete, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen ein eingeschränktes Freiraumpotential aufweisen.

Die Inanspruchnahme von bisher unbelasteten Landschaftsteilen soll vermieden werden. Bei der Entwicklung von Solar-Freiflächenanlagen sollen längere bandartige Strukturen vermieden werden. Einzelne und benachbarte Anlagen sollen eine Gesamtlänge von 1.000 Metern nicht überschreiten.

Nach Ziffer 4.5.2 Abs. 4 LEP-Entwurf 2020 sollen Planungen zu Solar-Freiflächenanlagen möglichst Gemeindegrenzen übergreifend abgestimmt werden, um räumliche Überlastungen durch zu große Agglomerationen von Solar-Freiflächenanlagen zu vermeiden.

Raumbedeutsame Solar-Freiflächenanlagen dürfen nicht in folgenden Bereichen errichtet werden:

- Vorranggebieten für den Naturschutz und Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft,
- in Regionalen Grünzügen und Grünzäsuren sowie
- in 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)

Als Begründung für diese Ziele werden genannt:

- Die Energieerzeugung aus solarer Strahlungsenergie nimmt aufgrund günstiger Rahmenbedingungen sowohl unter energie- und umweltpolitischen als auch unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten an Bedeutung zu. Als energiepolitisches Ziel zu Photovoltaik hat die Landesregierung Schleswig-Holstein ein Ziel von 2,4 Gigawatt für 2025 formuliert (Landtagsdrucksache 18/4389 (2016)).
- Das EEG differenziert hinsichtlich der Gebietskulisse für die Förderung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen nicht nach der Art der Schienentrassen. Aus raumordnerischer Sicht ist jedoch das Niveau der Vorbelastung je nach Bedeutung, Ausbauzustand und Verkehrsbelegung der jeweiligen Schienentrassen unterschiedlich zu werten. Eine größere Vorbelastung kann grundsätzlich bei den Trassen von überregionaler Bedeutung angenommen werden. Dies sind die Strecken Hamburg – Sylt, Hamburg – Kiel/Flensburg/Padborg, Hamburg – Lübeck – Fehmarn, Lübeck – Lüneburg und Hamburg – Büchen. Die Vorbelastung durch wenig genutzte Industriegleise, stillgelegte Bahntrassen und baulich wenig prägende Schienentrassen ist demgegenüber gering. Um die Zersiedelung des Außenbereichs zu begrenzen, sind gering vorbelastete Schienenwege aus raumordnerischer Sicht möglichst von Solar-Freiflächenanlagen freizuhalten.
- Die Nutzung Erneuerbarer Energien zur Stromerzeugung liegt im öffentlichen Interesse und dient der öffentlichen Sicherheit. Daher sollen in Schleswig-Holstein auch die Potenziale der Stromerzeugung mittels Photovoltaikanlagen und die Wärmeenergieerzeugung mittels Solarthermieanlagen genutzt werden. Um die energie- und klimapolitischen Ziele zu erreichen, werden für die Solarenergie weitere Flächen benötigt. Die Flächeninanspruchnahme und die Raumbedeutsamkeit von Solar-Freiflächenanlagen erfordern eine Abwägung aller relevanten Belange unter Berücksichtigung der landesplanerischen Zielsetzungen und gesetzlichen Vorgaben. Auf eine raumordnerische Steuerung durch Vorrang-, Vorbehalts- oder Eignungsgebiete für Solar-Freiflächenanlagen wird verzichtet.
- Solar-Freiflächenanlagen sollen vorrangig auf Flächen errichtet werden, auf denen bereits eine Vorbelastung von Natur und Landschaft durch die Nutzung auf der Fläche

selbst (zum Beispiel bauliche Vorprägung durch Gebäude und Anlagen) oder durch die Zerschneidungswirkung und Lärmbelastung der Verkehrswege besteht.

- Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung bietet sich für eine Gemeinde die Möglichkeit, die Freiflächennutzung auf geeignete Standorte zu lenken. Ein konfliktarmes Nebeneinander von Solarenergienutzung und konkurrierenden Raumansprüchen erfordert eine sorgfältig abgewogene Standortwahl.
- Bei der Planung von raumbedeutsamen Solar-Freiflächenanlagen muss sich die Gemeinde mit den in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten, das heißt – den Standortalternativen – aktiv auseinandersetzen. Auf Trassen von Bundesautobahnen, Bundesstraßen und überregionalen Schienenwegen reicht die Betrachtung einzelner Gemeindegebiete für eine raumverträgliche Steuerung von Solar-Freiflächenanlagen häufig nicht aus.
- Durch die räumliche Konzentration von Anlagen besteht ein erhöhter Bedarf der Vorhabenkoordination. Damit hier gravierende Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, wie die Bildung längerer bandartiger Strukturen, vermieden werden, sollen Neuplanungen auf geeigneten Trassenabschnitten gemeindegrenzenübergreifend zwischen den Kommunen abgestimmt werden.

Die Nutzung von Dächern für die Solarenergie ist mit einem vergleichsweise hohen planerischen sowie baulichen Aufwand verbunden. Große gewerbliche Hallen sind in der Dachkonstruktion oft zu schwach ausgebildet, um PV-Anlagen tragen zu können. Die Gemeinden nehmen bisher kaum die Möglichkeit wahr, die prinzipiell mögliche Festsetzung von PV-Anlagen auf Dächern in Bebauungsplänen festzusetzen. Firmen scheuen darüber hinaus die notwendige 20-jährige Festlegung, die für die EEG-Förderung erforderlich ist.

Ehemalige Bodenabbauflächen gehören zu den Konversionsflächen und kommen daher theoretisch ebenfalls als förderfähige Flächen in Betracht. Oft sind die ehemaligen Bodenabbauflächen jedoch als Kompensationsflächen für den Eingriff durch den Bodenabbau festgesetzt. In der Praxis ist es schwierig bis unmöglich die Renaturierungsaufgaben und -flächen exakt zu ermitteln.

Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung sind nach derzeitigem Kenntnisstand im Amtsgebiet nicht bekannt. Damit sind mögliche förderfähige Standorte eingeschränkt.

Das Ziel für eine Nutzung des Stroms aus erneuerbaren Energien sollte soweit wie möglich eine dezentrale Energieproduktion sein, um lange Stromtrassen durch das Land zu vermeiden, die eine weitere Beeinträchtigung des Landschaftsbildes hervorrufen.

Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung bietet sich für eine Gemeinde die Möglichkeit, die Freiflächennutzung auf geeignete Standorte zu lenken. Ein konfliktarmes Nebeneinander von Solarenergienutzung und konkurrierenden Raumansprüchen erfordert eine sorgfältig abgewogene Standortwahl.

2.4. Regionalplan Schleswig-Holstein Mitte

Die Regionalpläne leiten sich aus den Raumordnungsplänen auf Landesebene ab. In dem vorliegenden Fall ist der Regionalplan aus dem Landesraumordnungsplan (LROP 1998) abgeleitet, der 2010 von dem LEP abgelöst wurde. Dieser befindet sich derzeit in Überarbeitung (s.o.). In den Aussagen, in denen der Regionalplan vom Landesentwicklungsplan abweicht, gelten die Aussagen des Landesentwicklungsplanes. Aussagen der Regionalpläne sind durch

den LEP-Entwurf teilweise überholt, weshalb die Regionalpläne sich derzeit in der Fortschreibung befinden. Die neuen Regionalpläne sollen strategischer und umsetzungsorientierter ausgerichtet werden als die bisherigen Pläne und insbesondere die regionalen Entwicklungsstrategien berücksichtigen. Schleswig-Holstein war bisher in fünf Planungsräume eingeteilt, für die jeweils eigene Regionalpläne aufgestellt werden. Das Amt Hüttener Berge lag im Planungsraum III. Mit dem Inkrafttreten des Landesplanungsgesetzes vom 27. Januar 2014 wurden die Planungsräume in Schleswig-Holstein neu gefasst. Aus den bisherigen fünf Planungsräumen sind drei geworden. Das Amt Hüttener Berge liegt dabei im Planungsraum II.

In dem derzeit noch gültigen Regionalplan für den Planungsraum III mit Stand aus dem Jahr 2000 wird im Kapitel Energiewirtschaft gefordert, das Potenzial an erneuerbaren Energien aus Biomasse und Solarenergie stärker zu nutzen.

Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung bietet sich für eine Gemeinde die Möglichkeit, die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf geeignete Standorte zu lenken. Ein konfliktarmes Nebeneinander von Solarenergienutzung und konkurrierenden Raumansprüchen erfordert eine sorgfältig abgewogene Standortwahl, die mit dieser raumordnerischen Verträglichkeitsstudie vorliegt.

3. METHODIK

Grundlage der Potenzialstudie bildet die Ermittlung von Ausschlusskriterien und Kriterien der Einzelfallprüfung. Als Ausschlusskriterien sind dabei in der ersten Stufe insbesondere naturschutzrechtliche Aspekte (Schutzgebiete, Waldflächen, Flächen des Biotopverbunds sowie Kompensations- und Ökokontoflächen) definiert. Darüber hinaus werden Siedlungs- und Ortsbereiche aus Kostengründen (hoher Bodenwert) und als mögliche Siedlungserweiterungsflächen ausgeschlossen. Flächen, die einem Ausschlusskriterium unterliegen, scheiden als Potentialfläche für Photovoltaik-Freiflächenanlagen aus (s. Kapitel 3.2 Ausschlusskriterien). Die Ausschlusskriterien werden innerhalb des ausgewählten Untersuchungsraums als flächige Layer abgebildet. Alle Fläche, die nicht mit einem flächigen Layer gekennzeichnet sind, sind prinzipiell für eine PV-Entwicklung geeignet.

In der zweiten Stufe werden weitere sogenannte „weiche“ Kriterien aufgenommen, die einer Planung aber nicht grundsätzlich entgegenstehen (s. Kapitel 3.3 Kriterien der Einzelfallprüfung). Die betroffenen Flächen sind bei einer konkreten Planung einer Einzelfallprüfung zu unterziehen. Diese Flächen sind deswegen nicht weniger geeignet, die Kennzeichnung bedeutet lediglich, dass noch Sachverhalte zu prüfen sind. Denn bestimmte Sachverhalte sind im Rahmen dieser Studie noch nicht abschließend zu bewerten. So sind z.B. eine flächendeckende Ermittlung und ein Vergleich der Auswirkungen auf das Landschaftsbild im Rahmen einer so großflächigen Studie nicht möglich bzw. nur mit sehr hohem Aufwand zu leisten. Aufgenommen wurden als weitere Kriterien z.B. Rohstoffpotenzialflächen und Biotopverbundachsen. Bei der Planung eines Vorhabens sind anschließend spezifische Besonderheiten und Einschränkungen zu beachten. Im Einzelfall müssen standortbezogene Kriterien wie Eigentümerinteresse, kleinflächige geschützte Biotope oder Netzkapazitäten, Entfernung zum nächsten Umspannwerk usw. berücksichtigt werden. Nach der Einzelfallprüfung können ganze Flächen oder Teile davon für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen geeignet oder ausgeschlossen sein. Die Kriterien der Einzelfallprüfung werden innerhalb des ausgewählten Untersuchungsraums als schraffierte Layer abgebildet.

Die Studie nimmt noch keine Abwägung vor. Flächen werden nur dann ausgeschlossen, wenn jetzt schon eindeutig festgestellt werden kann, dass die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen dort nicht möglich ist, weil dieser andere Flächenansprüche entgegenstehen. Neben den Ausschlusskriterien bzw. den Kriterien der Einzelfallprüfung wird auch die Vorbelastung des Landschaftsbilds untersucht. Denn nach der Zielsetzung der Landesplanung sollten

vorbelastete Flächen oder Gebiete, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen ein eingeschränktes Freiraumpotenzial aufweisen, als Standort für die Errichtung von Solaranlagen bevorzugt berücksichtigt werden.

Im nächsten Schritt erfolgt die Ermittlung von Potenzialflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Hierzu werden zunächst geeignete Flächen identifiziert, die für eine Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Rahmen der Förderung nach § 37 des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes (EEG) in Frage kommen. Dies betrifft Flächen, die in einem 200 m breiten Abstand zu Autobahnen und Bahngleisen liegen.

Im Anschluss werden die Flächen ermittelt, die sich für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen eignen, jedoch nicht durch das EEG förderfähig sind. Dabei handelt es sich um alle Flächen, die keinem Ausschlusskriterium unterliegen und in der Karte daher weiß oder schraffiert dargestellt sind. Flächen, die einem Kriterium der Einzelfallprüfung unterliegen, müssten im Einzelfall auf ihre Eignung hin untersucht werden. In der späteren Planung können weitere Belange auftreten, die zum Ausschluss von grundsätzlich geeigneten Flächen führen können. Diese standortbezogenen Ausschlusskriterien werden am Ende der vorliegenden Standortstudie angegeben und sind dann weitergehend zu prüfen, wenn die Entwicklung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf einer jeweiligen Fläche fokussiert wird.

3.1. Suchbereich und Eignung

Die geförderte Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen ist gem. § 37 Abs. 1 EEG (Novelle von 2021) auf folgenden Flächen möglich:

- Versiegelte Flächen,
- Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung,
- Flächen entlang von Autobahnen oder Schienenwegen in einer Entfernung von 200 m vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn,
- Flächen im Bereich eines beschlossenen Bebauungsplanes nach § 30 BauGB, der vor dem 01.09.2003 aufgestellt wurde,
- Flächen im Bereich eines beschlossenen Bebauungsplanes, welcher als Gewerbe- oder Industriefläche (§ 8 und § 9 BauNVO) vor dem 01.01.2010 ausgewiesen wurde,
- Flächen, für die ein Verfahren nach § 38 BauGB durchgeführt wurde,
- Flächen im Eigentum des Bundes oder der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben, die nach dem 31.12.2013 durch vorgenannte verwaltet werden und für die Entwicklung von Solaranlagen auf Ihrer Internetseite veröffentlicht wurden,
- Länderöffnungsklausel (Verordnungsermächtigung gem. § 37c EEG 2017): Flächen, die als Ackerland genutzt werden und in einem benachteiligten Gebiet liegen und die nicht unter eine der vorgenannten Flächen fallen (Voraussetzung: Beschluss des Bundeslandes zur Errichtung von Solaranlagen auf Grünflächen)
- Länderöffnungsklausel (Verordnungsermächtigung gem. § 37c EEG 2017): Flächen, die als Grünland genutzt werden und in einem benachteiligten Gebiet liegen und die nicht unter eine der vorgenannten Flächen fallen (Voraussetzung: Beschluss des Bundeslandes zur Errichtung von Solaranlagen auf Grünflächen).
→ Hinweis: Von der Länderöffnungsklausel macht das Land Schleswig-Holstein keinen Gebrauch.

Im Rahmen einer Gemeindebefragung wird aktuell unter anderem abgeprüft, ob im Amtsbereich geeignete Konversionsflächen gemäß § 48 Abs. 1 Ziffer 3 c) EEG 2017 vorhanden sind. Nach derzeitigem Stand wird nicht davon ausgegangen, dass militärische Konversionsflächen

existieren oder wirtschaftlich/gewerblich, verkehrlich oder wohnungsbaulich vorgeprägte Konversionsflächen für die Errichtung von F-PVA zur Verfügung bzw. diese nicht für andere bauliche Entwicklungen vorgesehen sind. Die Nutzung von Dächern für die Solarenergie ist wie in Kap. 2.2. beschrieben, mit einem vergleichsweise hohen planerischen sowie baulichen Aufwand verbunden.

Ehemalige Bodenabbauf Flächen kommen auf Grund des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes (EEG) ebenfalls als förderfähige Flächen in Betracht, denn sie gehören zu den Konversionsflächen gemäß § 48 Abs. 1 Ziffer 3 c) EEG 2017. Interessant sind insbesondere ehemalige Abbauf Flächen mit älteren Abbaugenehmigungen, die oft als Ausgleich lediglich die Wiederherstellung der landwirtschaftlichen Nutzung festsetzen. Auf diesen Flächen können Solaranlagen kostengünstig errichtet werden, da keine Ausgleichsflächen für den Kiesabbau zu ersetzen sind. In der Praxis ist es jedoch schwierig bis unmöglich die Renaturierungsaufgaben für alte Abbauf Flächen zu ermitteln. Die vorliegende Potenzialstudie berücksichtigt Bodenabbauf Flächen daher nicht, da diese Untersuchung mit einem unverhältnismäßigen Aufwand verbunden wäre.

Damit sind mögliche Standorte für die Erfüllung der energiepolitischen Ziele des Bundes eingeschränkt. Im Amtsgebiet verläuft die A7 von Süden nach Norden durch die Gemeinden Borgstedt, Neu Duvenstedt, Owschlag und Brekendorf. Die Bahnstrecke Neumünster-Flensburg verläuft von Süden nach Norden durch die Gemeinde Owschlag. Durch die beschriebenen Bedingungen erklären sich die grundsätzliche Lage und der Zuschnitt der untersuchten Flächen. Geeignete Flächen für förderfähige F-PVA liegen in einem 200 m-Korridor zu den genannten Trassen.

Standortbezogene Suchkriterien

Standortfaktoren wie Topografie und Größe der Flächen schränken eine Eignung für F-PVA zusätzlich ein, so zum Beispiel ein nach Norden gerichteter Hang oder eine zu starke Hangneigung. Aufgrund der Anschlusskosten an das Stromnetz kann zudem allgemein davon ausgegangen werden, dass sich F-PVA nicht unter fünf Hektar Größe wirtschaftlich betreiben lassen.

3.2. Ausschlusskriterien

Sowohl für durch das *Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG)* förderbare Flächen als auch für nicht förderbare Flächen gelten Kriterien, aufgrund derer die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf den betreffenden Flächen nicht möglich ist bzw. nicht realisiert werden sollte. Innerhalb des Untersuchungsraums werden daher zunächst die Flächen von einer Überplanung mit Freiflächen-Photovoltaikanlagen ausgeschlossen, denen naturschutzrechtliche Kriterien entgegenstehen. Ebenso werden Siedlungsbereiche und Wälder sowie Ökokonto- und Kompensationsflächen als Potentialflächen ausgeschlossen.

Schutzgebiete

Es werden Schutzgebiete für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen ausgeschlossen. Solche naturschutzrechtlichen Ausschlusskriterien sind: Gebiete des Europäischen Netzes "NATURA 2000" (EU-Vogelschutzgebiete und FFH-Gebiete), Naturschutzgebiete (§ 23 Abs. 1 BNatSchG), Flächen des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems (Schwerpunktbereiche). Außerdem werden Waldflächen, im Zusammenhang mit der Eingriffsregelung stehende Kompensations- und Ökokontoflächen, Biotope, Fließgewässer und Seen als Ausschlusskriterien gewertet. Gesetzlich geschützte Biotope überschneiden sich im Wesentlichen mit den Landschaftsschutz- und Naturschutzgebieten und werden in diesen Fällen nicht dargestellt. Geschützte Biotope wie Knicks werden gesondert behandelt.

Knicks als gesetzlich geschützte Biotope

Ausgenommen von der Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen sind gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG, und zwar auch dann, wenn sie außerhalb eines Schutzgebiets liegen. Da Handlungen gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG i.V.m. § 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen Beeinträchtigung der Knicks führen, verboten sind, ist auf den Flächen der Knicks keine Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen möglich. Querenden Knicks geplante Solaranlagen, sind diese weitestgehend zu erhalten und nur im Ausnahmefall, z. B. für die erforderliche Erschließung, zu entfernen und auszugleichen. Stark durch Knicks oder vergleichbare Strukturen gegliederte Landschaften können daher die Eignung für Photovoltaik-Freiflächenanlagen beeinträchtigen.

Siedlungsbereiche

Siedlungsbereiche sind im Grundsatz für die Herstellung kleinerer baulicher Anlagen, insbesondere an Gebäuden, geeignet, jedoch nicht für die hier vorgesehenen großflächigen Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Zudem bestehen für Siedlungsbereiche hohe Flächenkonkurrenzen (wie z.B. durch Wohn- oder Gewerbebeansprüche), sodass diese Flächen meistens nicht für den Ausbau von PV-Anlagen zur Verfügung stehen oder zu hohe Grundstückskosten aufweisen. Siedlungsflächen sind zudem vorrangig für Maßnahmen der Innenentwicklung zu nutzen. Im Siedlungsbereich kämen lediglich Konversionsflächen für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Frage, die aufgrund wirtschaftlicher Restriktionen (z. B. Altlasten) für eine anderweitige bauliche Entwicklung nicht geeignet sind. Geringe Flächengrößen und vorhandene Verschattungen durch umliegende Gebäude stellen weitere Restriktionen für die Errichtung von Solarparks in Siedlungsbereichen dar. Je weiter Solarparks an Siedlungsbereiche heranrücken, desto geringer ist erfahrungsgemäß die Akzeptanz der dort Wohnenden gegenüber den Anlagen.

Im Zusammenhang bebaute Siedlungsbereiche werden daher ausgeschlossen. Derzeit werden im Rahmen einer Gemeindebefragung zudem Flächen in den Gemeinden erhoben, die für eine Siedlungserweiterung vorgesehen sind und daher ebenfalls ausgeschlossen werden.

Kulturdenkmal / Archäologisches Denkmal

Für die Studie wurde das Vorhandensein von archäologischen Denkmälern und Kulturdenkmälern geprüft (Übernahme aus dem Archäologie-Atlas SH und der Denkmalliste). In Flächen, die auf denen Denkmälern liegen, ist eine Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen ausgeschlossen. Es ist im Rahmen der Bauleitplanung zu prüfen, ob ggf. Abstände oder Abschirmungen einzuhalten sind.

Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe

Der Regionalplan für den Planungsraum III legt Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe fest, die der langfristigen Sicherung der Standorte für Rohstoffgewinnung dienen. In diesen Bereichen hat die Rohstoffgewinnung grundsätzlich Vorrang vor anderen Nutzungsansprüchen. Nutzungsänderungen dürfen die Rohstoffgewinnung nicht verhindern oder wesentlich beeinträchtigen, weshalb die Vorranggebiete als Ausschlusskriterium in die Potenzialstudie eingehen.

3.3. Kriterien der Einzelfallprüfung

Zusätzlich ist die Eignung von Flächen, die aus übergeordneter planerischer und naturschutzfachlicher Sicht für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen geeignet wären, von weiteren Faktoren abhängig. Neben den „harten“ Ausschlusskriterien gibt es „weiche“ Kriterien der Einzelprüfung, bei denen nicht pauschal von einem Ausschluss der Fläche für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen ausgegangen werden kann. Mit einer Einzelfallprüfung der Kriterien auf den entsprechenden Flächen soll dem landesplanerischen Grundsatz Rechnung getragen werden, dass großflächige Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf konfliktarme Gebiete konzentriert werden sollen (Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein Seite | 11

Kap. 3.5.3, 2010). Bei den folgenden Kriterien ist daher im Einzelfall bei der Planung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage zu prüfen, ob diese Kriterien im jeweiligen Fall auf die Fläche oder Teile davon zutreffen und die Fläche damit zum Bau einer Freiflächen-PV-Anlage geeignet ist.

Landschaftsschutzgebiete und Gebiete, die für die Unterschutzstellung nach § 26 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG als Landschaftsschutzgebiet vorgeschlagen ist (gem. LLUR 2020)

Bei Bereichen, die für die Unterschutzstellung als Landschaftsschutzgebiet vorgeschlagen sind, ist im Einzelfall zu prüfen, ob die Unterschutzstellung den gemeindlichen Zielen entspricht oder eine PV-Entwicklung ggf. möglich ist. Zu den Gebietsvorschlägen gehören:

- Gebietsvorschläge des LLUR zur Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet (LSG), von Bereichen, die qualitativen Anforderungen gemäß § 26 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 [BGBl. I S. 2542] (zuletzt geändert 15. September 2017 [BGBl. I S. 3434]) in Verbindung mit § 15 Landesnaturschutzgesetz vom 24. Februar 2010 [GVOBl. Schl.-H. S. 301, ber. S.486] (zuletzt geändert 13. Dezember 2018 [GVOBl. Schl.-H. S. 773]) erfüllen.
- Einstweilig als Landschaftsschutzgebiet sichergestellte Gebiete gemäß § 22 Absatz 3 Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 [BGBl. I S. 2542] in Verbindung mit § 12a Absatz 3 Landesnaturschutzgesetz vom 24. Februar 2010 [GVOBl. SH S. 301] (zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 13. Dezember 2018 [GVOBl. SH S. 773]).

Herkunft der Gebietsvorschläge: Hauptherkunft landesweite 1. Biotopkartierung (bis 1993) sowie ergänzend geplante LSG der Kreise soweit dem LLUR bekannt und durch Obere Naturschutzbehörde bewertete LSG-Vorschläge auch von Dritten.

Biotopverbundsystem Haupt- und Nebenverbundsachse

Entgegen der Schwerpunktbereiche verteilen sich die Verbundachsen nicht flächenhaft, sondern linienhaft. Sie schneiden dadurch häufig Potenzialflächen für Freiflächen-PV-Anlagen. Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen können auf den Flächen rund um die Hauptverbunds- und Nebenverbundsachsen errichtet werden, wenn naturschutzrechtliche Belange (wie Biotopschutzmaßnahmen) im Rahmen der Planung berücksichtigt werden. Die Haupt- und Nebenverbundsachsen werden daher als Kriterium der Einzelfallprüfung definiert.

Moorkulisse

Bei den Flächen der Moorkulisse handelt es sich um Flächen außerhalb des schleswig-holsteinischen Moorkatasters, die auf Grund anderer Erhebungen trotzdem zweifelsfrei als Moorflächen identifiziert wurden. Belegt wird dies durch die Ortsbesichtigungen im Rahmen der Bodenschätzung (Bodenprobe mit Bohrstock, mindestens 60 cm Moormächtigkeit) oder durch eine Ortsbesichtigung im Rahmen der Biotopkartierung. Problematisch ist jedoch das Alter der Datengrundlagen, da die Geländeerhebungen zur Bodenschätzung im Wesentlichen in den 30er und 40er Jahren des 20. Jahrhunderts durchgeführt wurden. Bei intensiver Grünlandnutzung auf Mooren ist von einer Abnahme des Torfkörpers von 30 cm innerhalb der letzten 60 Jahre auszugehen. Diese Abnahme ist auf Bodensetzung und Torfmineralisation in Folge von Entwässerungs- und Meliorationsmaßnahmen zurückzuführen. Unter Berücksichtigung des Verlusts von 30 cm sieht die Landesregierung eine Torfmächtigkeit von mindestens 60 cm zum Zeitpunkt der Bodenschätzung (heute verblieben 30 cm) als belastbar zur Identifikation von heute noch vorliegenden Moorböden. Auch die Datengrundlage aus Biotopkartierungen ist als veraltet anzusehen (die Kartierungen fanden von 1979 – 1991 statt) (Quelle: Bericht der Landesregierung: Moorschutzprogramm für Schleswig-Holstein, Drucksache 16/2272, 2011). Das Vorhandensein von Moorböden bzw. das Vorgehen bei der Entwicklung von F-PVA auf einer Potenzialfläche innerhalb der Moorkulisse ist immer im Einzelfall zu prüfen und abzustimmen.

Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe

Der Regionalplan für den Planungsraum III (Stand 2000) legt Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe fest. Diese Vorsorgegebiete sollen eine langfristige Sicherung der Rohstoffgewinnung und -versorgung im Planungsraum garantieren. Hierbei sind laut Regionalplan die Lagerstätten und Rohstoffvorkommen möglichst von Nutzungen, die die Rohstoffgewinnung stark beeinträchtigen oder verhindern, freizuhalten. Bei Nutzungsänderungen, die eine spätere Rohstoffgewinnung ausschließen oder wesentlich beeinträchtigen können, ist der Rohstofflagerstätte bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungsansprüchen ein besonderes Gewicht beizumessen.

Aufgrund dieser Vorgaben stehen Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe einer potenziellen Nutzung durch Freiflächen-Photovoltaikanlagen nicht grundsätzlich entgegen, da die Nutzung durch die Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf einen bestimmten Zeitrahmen ausgelegt ist und die Anlagen vollständig zurückgebaut werden können. Eine spätere Rohstoffgewinnung ist damit nicht ausgeschlossen. Eine Beeinträchtigung eines Gebietes mit besonderer Bedeutung für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe durch Freiflächen-Photovoltaikanlagen ist abhängig vom Flächenanteil und der Lage der Anlage im Gebiet. Es ist jedoch bei den EEG-förderbaren Flächen entlang der Verkehrsstrassen nicht von einer starken Beeinträchtigung auszugehen, da die Verkehrsstrassen bereits selbst eine Beeinträchtigung darstellen.

Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe, bereits abgebaut

Der Regionalplan für den Planungsraum III legt Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe fest, die als Ausschlusskriterium gehandhabt werden. Wenn in Teilen davon die Rohstoffe bereits abgebaut sind, eignen sich diese Flächen prinzipiell wieder als Potenzialfläche für Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Die Eignung muss im Einzelfall überprüft werden.

Gebiet mit hoher oder sehr hoher Bodenwertigkeit

Bei Bereichen, die eine hohe oder sehr hohe Bodenwertigkeit (Quelle: Landwirtschafts- und Umweltatlas SH) haben, sollte geprüft werden, welcher Nutzung die Flächen derzeit unterliegen und ob durch die Nutzung der Fläche durch PVA der Landwirtschaft möglicherweise wertvolle und ertragreiche Flächen entzogen würden. Dabei ist zu bedenken, dass eine PVA-Nutzung auf einen bestimmten Zeitrahmen ausgelegt ist und die Flächen einer landwirtschaftlichen Nutzung somit nicht dauerhaft entzogen werden.

3.4. Vorbelastung Landschaftsbild

Der Untersuchungsraum wird auch hinsichtlich der Auswirkungen auf das Landschaftsbild betrachtet. Um unbeeinträchtigte Bereiche im Sinne von Landschaftsfenstern auch künftig erhalten zu können, bietet es sich an, die Freiflächen-Photovoltaikanlagen in bereits vorbelasteten Bereichen vorzusehen. Hierzu werden folgende Vorbelastungen des Landschaftsbildes identifiziert:

- Vorranggebiete für Windenergienutzung gemäß Teilfortschreibung des Regionalplans für den Planungsraum III West - Sachthema Windenergie von Dezember 2019,
- (Hochspannungs-) Freileitungen,
- Verkehrsbauwerke (z. B. Brücken),
- PV-Anlagen Bestand.

Vorranggebiete für die Windenergienutzung stellen beim Vorhandensein von Windenergieanlagen eine Vorbelastung des Landschaftsbildes dar. Freiflächen-Photovoltaikanlagen stehen der Windenergienutzung nicht entgegen und sind deshalb auch innerhalb dieser Gebiete zulässig. Darüber hinaus weisen die Vorranggebiete zu Schienenwegen und Autobahnen einen Mindestabstand von 100 m bzw. in Höhe der Kipphöhe der Anlage auf. In diesen Bereichen ist die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen denkbar. Der Gefahr von Eisabwurf

kann durch geeignete technische Maßnahmen entgegengewirkt werden. Abstände bezüglich Verschattung, Repowering und Zuwegungen sind jeweils im Einzelfall zu untersuchen.

(Hochspannungs-) Freileitungen beeinträchtigen das Landschaftsbild i.d.R. erheblich. Die Beeinträchtigungen sind umso höher, je größer die Bedeutung des betroffenen Landschaftsbilds ist. Als erheblich wird der Abstand von mind. 1.500 m zur Trasse angesehen². Befinden sich dementsprechend Freileitungen in der Umgebung von geplanten Solarparks, ist das Landschaftsbild an diesen Stellen bereits vorbelastet. Der Entwurf 2018 vom LEP setzt als Ziel, dass vorbelastete Flächen oder Gebiete, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen ein eingeschränktes Freiraumpotenzial aufweisen, sich als Standort für die Errichtung von Solaranlagen eignen. Die Umgebung von (Hochspannungs-) Freileitungen eignet sich daher für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen.

Zu den vorbelasteten Flächen zählen ebenso Gebiete mit Brückenbauwerken, die sich daher ebenso gut für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen eignen.

Ein Vorhandensein von bereits gebauten Solarparks stellt ebenfalls eine Vorbelastung des Landschaftsbildes dar. Um bandartige Strukturen zu vermeiden ist jedoch im Einzelfall die Freihaltung von Landschaftsfenstern zu prüfen.

4. RAUMORDNERISCHE PRÜFUNG

Alle im Untersuchungsgebiet vorkommenden Ausschluss- und Abwägungskriterien werden in der Karte (Anlage) dargestellt. Aus den Ausschlusskriterien ergibt sich eine Unterscheidung der Potenzialflächen gemäß § 37 EEG in „geeignet“ („Weißflächen“) und „Einzelfallprüfung erforderlich“ (schraffierte Flächen mit weißem Hintergrund).

4.1. Geeignete Potenzialflächen gemäß § 37 EEG

Bei den geeigneten Potenzialflächen gemäß § 37 EEG handelt es sich um Flächen, die in einem 200 m breiten Streifen entlang von Autobahnen und Schienenwegen liegen. Diese werden in der Karte gesondert dargestellt und im Textteil einzeln geprüft werden. Sie werden als „geeignet“ oder „Einzelfallprüfung erforderlich“ eingestuft. Die Nummerierung, Benennung und Charakterisierung der ermittelten Flächen erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt.

4.2. Weitere Potenzialflächen

Neben den Potenzialflächen gemäß § 37 EEG eignen sich auch weitere Flächen für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Alle Flächen, die im Untersuchungsgebiet weiß hinterlegt sind, weisen keine Konfliktpotenziale mit Schutzgebieten auf und sind daher als „geeignet“ zu bewerten. Daneben gibt es noch zahlreiche Flächen, die der Kategorie „Einzelfallprüfung erforderlich“ zuzuordnen sind.

Bei diesen Flächen ist auf der Ebene der Bauleitplanung im Einzelfall zu prüfen, ob eines der aufgeführten Kriterien zum Ausschluss der Errichtung einer Freiflächen-PV-Anlage auf diesen Flächen führt.

4.3. Standortbezogene Ausschlusskriterien

Bei den Potenzialflächen kommen sowohl bei den Flächen, die als „geeignet“ eingestuft sind, als auch bei den Flächen, bei denen eine „Einzelfallprüfung erforderlich“ ist, standortbezogene Ausschlusskriterien hinzu. Die folgenden Kriterien müssen bei beiden Flächenarten geprüft werden:

Eventuell müssen Landschaftsfenster freigehalten werden, damit sich die Solarparks nicht bandartig durch die ganze Landschaft ziehen.

Die Flächen des Vertragsnaturschutzes, die eine andersartige Nutzung wie z. B. die hier beabsichtigte Nutzung als Freiflächen-Photovoltaikanlagen ausschließen, stehen für die Dauer der vertraglichen Vereinbarung nicht zu Verfügung. Öffentlich einsehbare Daten dazu bestehen jedoch nicht, so dass jeweils im Einzelfall zu prüfen ist, ob und bis wann solch eine Vereinbarung existiert.

Weitere Restriktion stellen die Eigentümerinteressen dar. Der Bau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen erfolgt nur, wenn die Eigentümer diesem auch zustimmen. Ist dies nicht der Fall, kann die Anlage nicht gebaut werden. Die Interessen des Eigentümers können sich im Laufe der Zeit jedoch wandeln oder es gibt neue Eigentümer, die andere Vorstellungen haben.

Die Netzkapazitäten der Umspannwerke, die den Strom aus den Freiflächen-Photovoltaikanlagen einspeisen und verteilen, können ebenfalls eine Restriktion darstellen. Zwar sind die Netzbetreiber gehalten, die Umspannwerke ggf. auszubauen, dies kann aber weitere Kosten und Zeit verursachen, so dass der Bau einer Freiflächen-Photovoltaikanlagen nicht mehr wirtschaftlich darstellbar ist.

Die Topographie kann eine Eignung für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen zusätzlich einschränken. Ein nach Norden gerichteter Hang oder eine zu starke Hangneigung eignen sich aufgrund der ausbleibenden Sonnenbestrahlung / einer Sonnenbestrahlung im ungünstigen Winkel nicht für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen.

Ebenso kann die Größe oder Ausdehnung einer Fläche sich ungünstig für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen darstellen. Aufgrund der Anschlusskosten an das Stromnetz kann allgemein davon ausgegangen werden, dass sich Freiflächen-Photovoltaikanlagen unter fünf Hektar Größe nicht wirtschaftlich betreiben lassen. Im Zusammenhang mit weiteren Einzelflächen ist aber auch bei kleineren Flächen ein wirtschaftlicher Betrieb möglich. Bei der Ausdehnung ist es wichtig, dass Flächen kompakt sind und nicht zu stark zerschnitten werden. Bei förderfreien Anlagen kann davon ausgegangen werden, dass sich diese erst ab einer Größe vom 40 ha wirtschaftlich darstellen lassen.

Aus den o. g. Gründen ist anzunehmen, dass nicht auf allen dargestellten Potenzialflächen Freiflächen-Photovoltaikanlagen realisiert werden können. Auf Ebene der Bauleitplanung müssen die Flächen aus beiden Kategorien daher auf die standortbezogenen Ausschlusskriterien hin geprüft werden.

5. ZUSAMMENFASSUNG

Im Zuge der Bauleitplanverfahren wird regelmäßig von den Aufsichtsbehörden eine abgestimmte Planung mit den Nachbargemeinden, eine begründete Standortwahl und eine Alternativenprüfung verlangt. Diese raumordnerische Verträglichkeitsstudie dient hierfür als Entscheidungsgrundlage und bietet den Gemeinden künftig einen Orientierungsrahmen für die Entwicklung von PVA sowie für den Umgang mit Anfragen für derartige Projekte.

Die Studie soll nach eingehender Prüfung aufzeigen, welche Flächen für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen geeignet bzw. ungeeignet sind.

In einer ersten Stufe werden Ausschlusskriterien für ungeeignete Flächen definiert („harte“ Kriterien). Diese berücksichtigen insbesondere naturschutzrechtliche Aspekte (Schutzgebiete, Waldflächen, Flächen des Biotopverbundes sowie Kompensations- und Ökokontofflächen), aber auch Siedlungsbereiche (zu hohe Verschattung, ungünstige Flächenzuschnitte und zu hoher Bodenwert). Flächen, die einem solchem Kriterium unterliegen, werden als ungeeignet bewertet.

In der zweiten Stufe werden weitere Kriterien („weiche“ Kriterien) aufgenommen, zu denen u. a. Moorkulissen, Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe sowie Gebiete mit hoher oder sehr hoher Bodenwertigkeit gehören. Flächen, die einem solchen Kriterium unterliegen, müssen einer Einzelfallprüfung unterzogen werden.

Nach Prüfung der Kriterien ergeben sich Flächen, die für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen geeignet sind. Diese lassen sich in einer weiteren Stufe in nach dem EEG förderfähige Flächen und nicht förderfähige Flächen untergliedern. Aus den förderfähigen Flächen ergeben sich 200 m Korridore entlang der A 7 und der Bahntrasse. Alle weiteren Flächen, die keinem Ausschlusskriterium unterliegen, eignen sich tendenziell für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen, müssten ggf. aber einer Einzelfallprüfung unterzogen werden.

Weitere Kriterien zur Bewertung der einzelnen geeigneten Flächen sind Wirtschaftlichkeit, baulicher Zusammenhang und Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

Bei der Planung eines Vorhabens sind anschließend bei allen Standorten spezifische Besonderheiten und Einschränkungen zu beachten. Im Einzelfall müssen standortbezogene Kriterien wie Eigentümerinteresse, kleinflächige geschützte Biotope oder Netzkapazitäten berücksichtigt werden.

Es ist hervorzuheben, dass in der raumordnerischen Verträglichkeitsstudie keine absoluten Ergebnisse bezüglich geeigneter Flächen ermittelt werden. Auf der detaillierteren Planungsebene können standortspezifische Faktoren eine Rolle spielen, die die Eignung weiter einschränken können.

Aufgestellt: Kiel, den _____.____._____



Architekten | Ingenieure | Stadtplaner