

GEMEINDE WANGELS

GEMEINDEWEITE POTENTIALANALYSE

ZUR EIGNUNG FÜR

PHOTOVOLTAIK-FREIFLÄCHENANLAGEN



AUSGEARBEITET IM AUFTRAG DER GEMEINDE WANGELS:

P L A N U N G S B Ü R O O S T H O L S T E I N
TREMSKAMP 24, 23611 BAD SCHWARTAU
INFO@PLOH.DE

TEL: 0451/ 809097-0
WWW.PLOH.DE

Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass.....	3
1.1	Planungserfordernis / Planungsziele.....	5
2.	Methodik.....	6
2.1	Vorgehen.....	6
3.	Ausgangssituation.....	7
3.1	Untersuchungsraum.....	7
3.2	Rechtliche Bindungen, übergeordnete Pläne.....	7
3.2.1	Gemeindeübergreifende Abstimmung.....	9
4.	Flächenanalyse.....	10
4.1.1	Ausschlussflächen.....	10
4.1.2	Abwägungsflächen.....	11
4.1.3	Eignungsflächen.....	16
5.	Potentialanalyse	17
6.	Ermittlung von Potentialflächen der Gemeinde Wangels.....	19

ANLAGEN

Gemeinde Wangels:

Gemeindeweite Potentialanalyse zur Eignung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen:

Blatt 0: Regionalplan II, Stand: 01.09.2022

Blatt 1: Ausschlussflächen harte Faktoren, Stand: 20.09.2022

Blatt 2: Abwägungsflächen weiche Faktoren, Stand: 22.11.2022

Blatt 2a: Abwägungsflächen weiche Faktoren ohne Bodenbewertung, Stand: 22.11.2022

Blatt 3: Ergebnisse, Stand: 22.11.2022

Blatt 3a: Ergebnisse ohne Bodenbewertung, Stand: 22.11.2022

1. Anlass

Die Bundesregierung will bis 2030 einen Anteil erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch erreichen. Damit sind die Erneuerbaren Energien ein elementarer Bestandteil der Energiestrategie 2030. Die zunehmende Notwendigkeit fossile Energieträger durch Erneuerbare Energien zu ersetzen, erfordert auch den Ausbau der Photovoltaikkapazitäten (Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz).

Der Bundesrat hat daher in der Sitzung am 8. Juli 2022 mit

- dem Gesetz zur Änderung des Energiewirtschaftsrechts im Zusammenhang mit dem Klimaschutz-Sofortprogramm und zu Anpassungen im Recht der Endkundenbelieferung,
- dem Gesetz zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor,
- dem zweiten Gesetz zur Änderung des Windenergie-auf-See-Gesetzes und anderer Vorschriften,
- dem Gesetz zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land,
- dem Vierten Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes und
- der ersten Verordnung zur Änderung der Verordnung über allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme

das sogenannte „Osterpaket“ verabschiedet.

Insgesamt dienen die Gesetze dem beschleunigten Ausbau erneuerbarer Energien.

Zu den Maßnahmen gehören:

- **die gesetzliche Verankerung des Ziels, dass der Strombedarf im Jahr 2030 zu 80 % aus regenerativen Quellen gedeckt werden muss**
- die dauerhafte Abschaffung der EEG-Umlage
- die Geltung aller erneuerbaren Energien als im überragenden öffentlichen Interesse
- die Erweiterung der Ausbauziele für Windenergie auf See auf mindestens 30 GW bis zum Jahr 2030, mindestens 40 GW bis 2035 sowie auf mindestens 70 GW im Jahr 2045
- die Festlegung, dass 2 % der Bundesfläche für Windenergie an Land zur Verfügung stehen müssen
- Maßnahmen zur Erleichterung des Ausbaus von Photovoltaik

Besonders zu begrüßen ist, dass durch das „Gesetz zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor“ (dort Art. 2) ab dem 01.01.2023 die in § 6 EEG geregelte finanzielle Beteiligung der Kommunen mit 0,2 Cent pro Kilowattstunde bei Windenergieanlagen und Solar-Freiflächenanlagen verbindlicher ausgestaltet wird.

Neu bestimmt wurde auch, dass die Kommunen bei Solar-Freiflächenanlagen den Abschluss der Vereinbarung davon abhängig machen dürfen, dass der Betreiber ein Konzept vorlegt, dass fachlichen Kriterien für die naturschutzverträgliche Gestaltung von Freiflächenanlagen entsprechen.

Im konkreten Wortlaut lautet § 2 EEG wie folgt:

„Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Satz 2 ist nicht gegenüber Belangen der Landes- und Bündnisverteidigung anzuwenden.“

Zur Beschleunigung des Ausbaus in allen Rechtsbereichen wird damit im EEG der Grundsatz verankert, dass die Nutzung aller erneuerbaren Energien im überragenden öffentlichen Interesse liegt und der öffentlichen Sicherheit dient.

Gemäß dem Energiewende- und Klimaschutzgesetz (EWKG) wird für Schleswig-Holstein eine Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien von mindestens 37 Terawattstunden bis zum Jahr 2025 angestrebt.

Die Motive für das Errichten und den Betrieb großer PV-Anlagen sind vielfältig. Sie leisten einen Beitrag zur Dekarbonisierung auf der kommunalen Ebene, Beiträge zur Versorgung benachbarter urbaner Räume (Stromabnehmer: Versorger) und einen Beitrag zur Versorgung einzelner energieintensiver Unternehmen (Stromabnehmer: Gewerbe- und Industrieunternehmen).

Neue Solaranlagen gehören heute zu den günstigsten Erneuerbare-Energien-Technologien. Mehr als 1,6 Millionen Photovoltaikanlagen stellten Ende des Jahres 2019 mit rund 47,5 Gigawatt Leistung den zweitgrößten Anteil der Stromerzeugungssysteme bei den Erneuerbaren Energien. Im Wärmebereich nutzen die Solarkollektoren die Energie der Sonne, um Wärme für die Trinkwassererwärmung oder für Industrieprozesse zu erzeugen.

Etwa die Hälfte der in Deutschland genutzten Energie wird im Wärmesektor verbraucht, 80% davon fallen auf die Raumheizung und die Warmwasserbereitung. Die klimapolitischen Ziele und eine drastische Reduzierung der CO₂-Emissionen können nur durch ein hohes Maß an Effizienz und den Einsatz erneuerbarer Energien erreicht werden. PV-Freiflächenanlagen bieten eine Möglichkeit, sich von klimaschädlichen, fossilen Energieträgern zu lösen und einen Weg in eine klimafreundlichere und nachhaltigere Zukunft zu beschreiten.

1.1 Planungserfordernis / Planungsziele

Die Gemeinde Wangels möchte sich weiterhin an der Erzeugung erneuerbarer Energien beteiligen, um so einen angemessenen Beitrag zur Energiewende zu leisten. Dazu wird in einem Schritt eine Analyse benötigt, um herauszuarbeiten in welchen Teilen dieses planerisch sinnvoll und möglich ist.

Die Gemeinde Wangels verfolgt das Ziel, die Erzeugung erneuerbarer Energien mittels Photovoltaikanlagen zu fördern und stellt sich der gesellschaftlichen Verpflichtung innerhalb der Gemeinde CO₂-arme Energie zu produzieren. Innerhalb des Gemeindegebietes bestehen bereits zahlreiche Windkraftanlagen in zwei Vorrangflächen für Windenergieanlagen (Regionalplan II).

Durch Förderprogramme wie das Stromeinspeisegesetz (StromEinspG) und das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) erfolgte bislang eine wirksame wirtschaftliche Unterstützung des Ausbaus der erneuerbaren Energien. Mittlerweile sind die Produktionskosten für PV-Freiflächenanlagen stetig gesunken, sodass jetzt auch entsprechende Solarparks außerhalb des EEG-Förderbereiches entlang von Verkehrsachsen wirtschaftlich sind. Selbst innerhalb der Förderbereiche wird bereits auf die Förderung verzichtet, da die Strompreise höher sind. Dadurch steigt die Nachfrage nach Flächen zur Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen erheblich.

Photovoltaikfreiflächenanlagen leisten einen Beitrag zum sorgsamem Umgang mit der Umwelt und bieten eine nachhaltige Energieversorgung. Sie können jedoch auch nachteilige Wirkungen auf ihre Umwelt mit sich bringen. Die Standortwahl ist demnach so zu treffen, dass die negativen Wirkungen minimal bleiben.

Um eine möglichst umweltverträgliche und nachhaltige Förderung der erneuerbaren Energien durch Photovoltaikfreiflächen zu erhalten, erarbeitet die Gemeinde

Wangels eine Potentialanalyse, um geeignete Flächen für Photovoltaikfreiflächenanlagen zu ermitteln.

2. Methodik

2.1 Vorgehen

Zur Ermittlung der für den Bau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen geeigneten Flächen im Gemeindegebiet Wangels wurde wie folgt vorgegangen:

1. Darstellung der Vorgaben aus übergeordneten Plänen (Landesentwicklungsplan, Landschaftsrahmenplan, Regionalplan, Landschaftspläne, Flächennutzungspläne, Umweltatlas SH) in einem Plan
 - Blatt 0: Regionalplan II
2. Ermittlung der prinzipiell geeigneten Flächen durch Ausschlussverfahren
 - Blatt 1: Ausschlussflächen harte Faktoren
 - Blatt 2: Abwägungsflächen weiche Faktoren
 - Blatt 2a: Abwägungsflächen weiche Faktoren ohne Bodenbewertung
3. Betrachtung und Bewertung der Gemeindeflächen
 - Blatt 3: Ergebnisse
 - Blatt 3a: Ergebnisse ohne Bodenbewertung

Hinweis:

Die Karten sind im Maßstab 1:48.000 erstellt und sollten im Format DIN A3 ausgedruckt werden. Im PDF-Format können diese auf dem Bildschirm sehr gut vergrößert werden, um an Aussageschärfe zu gewinnen. Die Aussagen sind nicht parzellenscharf, sondern entsprechen dem Kartenmaßstab. Im Zuge der nachfolgenden Bauleitplanung werden die Aussagen weiter geprüft und konkretisiert.

3. Ausgangssituation

3.1 Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum ist das Gemeindegebiet Wangels. Die Nachbargemeinden stellen teilweise eigene Potentialanalysen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf. Die Planungen der benachbarten Gemeinden sind aufeinander abzustimmen. Auf den Karten ist jeweils ein 1.000 Meter-Radius jenseits der Gemeindegrenze mit dargestellt, um eine bessere interkommunale Abstimmung zu ermöglichen (vgl. Kapitel 3.2.1.). Dabei sind auch die erlasskonformen weichen und harten Faktoren mit bearbeitet. Damit soll nicht die Planungshoheit der Nachbargemeinden umgangen werden, sondern eine bessere Abstimmung möglich sein.

3.2 Rechtliche Bindungen, übergeordnete Pläne

Folgende Aussagen treffen die vorhandenen überörtlichen und örtlichen Planungen:

Landesentwicklungsplan (LEP) – Fortschreibung 2021

Der Landesentwicklungsplan (2021) trifft zum Thema Solarenergie unter Ziffer 4.5.2 folgende Aussagen zu raumbedeutsamen Freiflächen-Photovoltaikanlagen:

2G

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

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

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

3G

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 Meter nicht überschreiten. Sofern diese Gesamtlänge überschritten wird, sollen jeweils ausreichend große Landschaftsfenster zu weiteren Anlagen freigehalten werden, räumliche Überlastungen durch zu große Agglomerationen von Solar-Freiflächenanlagen sollen vermieden werden.

Z

Raumbedeutsame Solar-Freiflächenanlagen dürfen nicht in

- 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)*

errichtet werden.

4 G

Planungen zu Solar-Freiflächenanlagen sollen möglichst gemeindegrenzendübergreifend abgestimmt werden, um räumliche Überlastungen durch zu große Agglomerationen von Solar-Freiflächenanlagen zu vermeiden.

7 G

Eine Konkretisierung der Vorgaben zu Freiflächen-Photovoltaik- und Solarthermieanlagen kann in den Regionalplänen durch Festlegung von Grundsätzen und Zielen der Raumordnung erfolgen.

Im Landesentwicklungsplan (LEP 2021) – Fortschreibung ist in Ziffer 4.5.2 Absatz 5 der Grundsatz formuliert, dass für größere raumbedeutsame Solar-Freiflächenanlagen ab einer Größe von 20 Hektar in der Regel ein Raumordnungsverfahren durchgeführt werden soll. Die Landesregierung hat am 13.09.2022 bezogen auf diesen Grundsatz des LEP beschlossen, auf Raumordnungsverfahren für Freiflächen-Solaranlagen bei einer Einzelplanung oder bei Agglomerationsplanungen von

Gemeinden zu verzichten. Danach findet Ziffer 4.5.2 Abs. 5 der Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes 2021 keine Anwendung mehr. **Hier wird auf das Rundschreiben des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung vom 18.10.2002 verwiesen:**

„Verzicht auf Raumordnungsverfahren bei der Errichtung großer Freiflächen-Solaranlagen - Beschluss der Landesregierung vom 13.09.2022“

Planungsrelevante Aussagen übergeordneter Pläne sind in Blatt 1 – Ausschlussflächen harte Faktoren, in Blatt 2 – Abwägungsflächen und in Blatt 2a – Abwägungsflächen weiche Faktoren ohne Bodenbewertung dargestellt.

Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III 2020

Laut dem Landschaftsrahmenplan sollen PV-Freiflächenanlagen so gestaltet werden, dass möglichst keine erheblichen oder nachteiligen Umweltauswirkungen hervorgerufen werden.

Regionalplan 2004

Der Regionalplan enthält keine Ziele und Aussagen zu Solar-Freiflächenanlagen.

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan stammt aus dem Jahr 1964.

3.2.1 Gemeindeübergreifende Abstimmung

Angesichts der eng gesteckten Gemeindegebietsgrenzen in Schleswig-Holstein kommt in der Planung dem interkommunalen Abstimmungsgebot (§2 Abs. 2 BauGB) im Bereich der Freiflächenphotovoltaik besonderer Bedeutung zu. Die Planungen benachbarter Gemeinden sind aufeinander abzustimmen. Dabei muss sichergestellt werden, dass gemeindeübergreifende Ziele der Raumordnung und andere Vorgaben (Landschaftsbild, Belange des Tourismus und der Erholung, etc.) gewahrt werden und zudem nicht eine Gemeinde die Planungshoheit der Nachbargemeinden einengt.

4. Flächenanalyse

Zur Ermittlung der Flächen, die zur Errichtung von großflächigen Photovoltaikanlagen geeignet sind, werden zunächst unter Berücksichtigung der Aussagen übergeordneter Pläne die Ausschlussflächen ermittelt.

Bei der Potentialanalyse wird unterschieden zwischen:

1. **Ausschlussflächen**
2. **Abwägungsflächen**
3. **Eignungsflächen**

Die Ausschlussflächen und Abwägungsflächen orientieren sich an dem

Gemeinsamen Beratungserlass des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung und des Ministeriums für Energie, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung vom 01.09.2021 zur Planung großflächiger Photovoltaikanlagen im Außenbereich (PV-Erlass).

Es werden auch prinzipiell geeignete Bereiche für eine Ausweisung großflächiger Photovoltaikfreianlagen genannt, diese Flächen unterliegen jedoch einem Abwägungserfordernis. Eine detailliertere Aussage erfolgt auf Ebene der Bauleitplanung.

Bei den Eignungsflächen handelt es sich um bevorzugte Flächen für eine Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen.

4.1.1 Ausschlussflächen

Bauleitpläne für großflächige Photovoltaikanlagen auf Freiflächen dürfen nicht im Widerspruch zu sonstigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften stehen. Aus raumordnerischer Sicht stehen die in den Regionalplänen mit Zielcharakter ausgewiesenen Vorranggebiete für Naturschutz (z.B. bestehende Naturschutzgebiete) der Errichtung großflächiger PV-Anlagen entgegen.

Grundsätzlich sind folgende Flächen von vornherein auszuschließen, auf denen Solarenergie-Freiflächenanlagen nur dann in Betracht kommen, wenn eine Ausnahme oder Befreiung in Aussicht gestellt werden kann (harte Faktoren):

- Schwerpunktbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein gemäß § 20 BNatSchG i.V.m. § 12 LNatSchG
- Naturschutzgebiete gemäß § 23 BNatSchG i.V.m. § 13 LNatSchG (einschließlich einstweilig sichergestellte NSG und Gebieten, die die Voraussetzungen nach § 23 BNatSchG i.V.m. § 13 LNatSchG erfüllen)
- Nationalparke/ nationale Naturmomente (z.B. Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer inkl. Weltnaturerbe Wattenmeer) gemäß § 24 BNatSchG i.V.m. § 5 Abs. 1 Nr. 1 Nationalparkgesetz (NPG)
- Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 20 Abs. 2 BNatSchG i.V.m. § 21 Abs. 1 LNatSchG)
- Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, europäische Vogelschutzgebiete, Ramsar-Gebiete)
- Gewässerschutzstreifen nach § 61 BNatSchG i.V.m. § 35 LNatSchG
- Überschwemmungsgebiete gemäß § 78 Abs. 4 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) einschließlich der gemäß § 74 Abs. 5 LWG vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete als Vorranggebiete der Raumordnung für den vorbeugenden Binnenhochwasserschutz
- Wasserschutzgebiete Schutzzone I gemäß WSG-Verordnungen i.V.m.- §§ 51, 52 WHG
- Waldflächen gemäß § 2 LWaldG sowie Schutzabstände zu Wald gemäß § 24 LWaldG (30 Meter).

4.1.2 Abwägungsflächen

Die folgenden Bereiche unterliegen einem besonderen Abwägungs- und Prüferfordernis, da hier im Rahmen der Bauleitplanung öffentliche Belange mit einem besonderen Gewicht den Interessen der Planungsträger und somit der Errichtung der Solarenergie-Freiflächenanlagen entgegenstehen können (weiche Faktoren):

- Artenschutzrecht gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG
- Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG (Weite Teile der Gemeindefläche liegen im Landschaftsschutzgebiet (LSG))

Bungsberg mit Vorland“ vom 19.03.2000 und sind nach heutigem Stand de-facto für Freiflächen-Solaranlagen nicht nutzbar)

- Naturparke gemäß § 27 BNatSchG i.V.m. § 16 LNatSchG
- Landesweit bedeutsame Rast- und Nahrungsgebiete für Zug- und Rastvögel (z.B. Wiesenvogelkulisse)
- Verbundbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein gemäß § 21 BNatSchG i.V.m. § 12 LNatSchG
- Naturdenkmale/ geschützte Landschaftsbestandteile gemäß §§ 28, 29 BNatSchG i.V.m. §§ 17, 18 LNatSchG
- Naturschutzfachlich hochwertige Flächen, insbesondere Wertgrünland oder alte Ackerbrachen (> 5 Jahre) (Naturschutzfachwert 4 oder 5, vergleiche Orientierungsrahmen Straßenbau SH, 2004)
- Dauergrünland auf Moorböden und Anmoorböden gemäß Definition nach § 3 Abs. 1 DGLG)
- Bevorratende, festgesetzte und/ oder bereits umgesetzte Kompensationsmaßnahmen gemäß §§ 15 ff. BNatSchG. Hierzu zählen auch im Anerkennungsverfahren befindliche Ökokonten oder Kompensationsmaßnahmen, die aufgrund eines laufenden Genehmigungsverfahrens einer Veränderungssperre unterliegen
- Realisierte und geplante Querungshilfen an großen Verkehrsinfrastrukturen einschließlich der damit verbundenen Zu- und Abwanderungskorridore
- Flächen mit besonderer Wahrnehmung der Bodenfunktionen gemäß §§ 2, 7 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Schützenswerte geologische und geomorphologische Formationen
- Landwirtschaftlich genutzte Flächen, je höher die Ertragsfähigkeit, desto größer ist die Gewichtung
- Bei ehemaligen Abbaugebieten (Kiesabbau, Tagebau) sind bestehende genehmigungsrechtliche Auflagen und Regelungen hinsichtlich deren Nachnutzung zu beachten
- Wasserflächen einschließlich Uferzonen

- Die Bedeutung der Gewässer als Lebensraum sowie Leitlinie für den Vogelzug und als Nahrungs-, Rast- oder Brutgebiete ist zu beachten.
- Flächen in Talräumen, die für die Gewässerentwicklung zur Erreichung des guten ökologischen Zustands oder des guten ökologischen Potenzials nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) benötigt werden
- Wasserschutzgebiete Schutzzone II
- Bereich mit einem baulich und siedlungsstrukturell wenig vorbelasteten Landschaftsbild
- Kulturdenkmal und Schutzzonen gem. § 2 Abs. 2 und 3 DSchG, einschließlich ihrer Umgebungsbereiche sowie Bereiche, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten, dass sich dort Kulturdenkmale befinden.
- Flächen zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft im Sinne § 1 Abs. 4 BNatSchG
- Schutz- und Pufferbereiche zu den oben genannten Flächen und Schutzgebieten (harte Faktoren)

Diese Kriterien sind nicht als abschließend zu betrachten.

Abstände zu Einzelhäusern und Siedlungen

Im Rahmen der Analyse verzichtet die Gemeinde Wangels auf die Berücksichtigung von Abständen. Dieses erfolgt im Rahmen der Bauleitplanung.

Bodenbewertung

Hinsichtlich der Bodenbewertung wurde die natürliche Ertragsfähigkeit betrachtet. Nach dem *Gemeinsamen Beratungserlass des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung und des Ministeriums für Energie, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung vom 01.09.2021 zur Planung großflächiger Photovoltaikanlagen im Außenbereich (PV-Erlass)* unterliegen die „landwirtschaftlich genutzten Flächen, je höher die Ertragsfähigkeit, desto größer ist die Gewichtung“ der Abwägung. Hierbei wurde als Informationsquelle auf das Umweltportal ([Umweltportal Schleswig-Holstein](#)) verwiesen.

Die Potentialanalyse wurde im Maßstab 1:48.000 erarbeitet. Das Umweltportal weist darauf hin, dass für die konkrete Landbewirtschaftung oder Bauausführung vor Ort oder für eine hochaufgelöste Planung ein Maßstab von 1:2.000 nützlich ist. Daher kann auf Ebene der Potentialanalyse nicht von einer flächenscharfen Bewertung ausgegangen werden. Im Rahmen der Potentialanalyse kann somit keine abschließende Aussage zu diesem Aspekt getroffen werden. Dieses Thema sollte erst im Rahmen der Bauleitplanung weiter untersucht werden.

Da der Boden nicht mehr landwirtschaftlich bearbeitet wird und keine Düngereintragen mehr erfolgen, hat die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage positive Auswirkungen auf den vorsorgenden Bodenschutz. Des Weiteren kann ein vollständiger Rückbau nach Ende der Nutzungsdauer relativ schnell und einfach erfolgen.

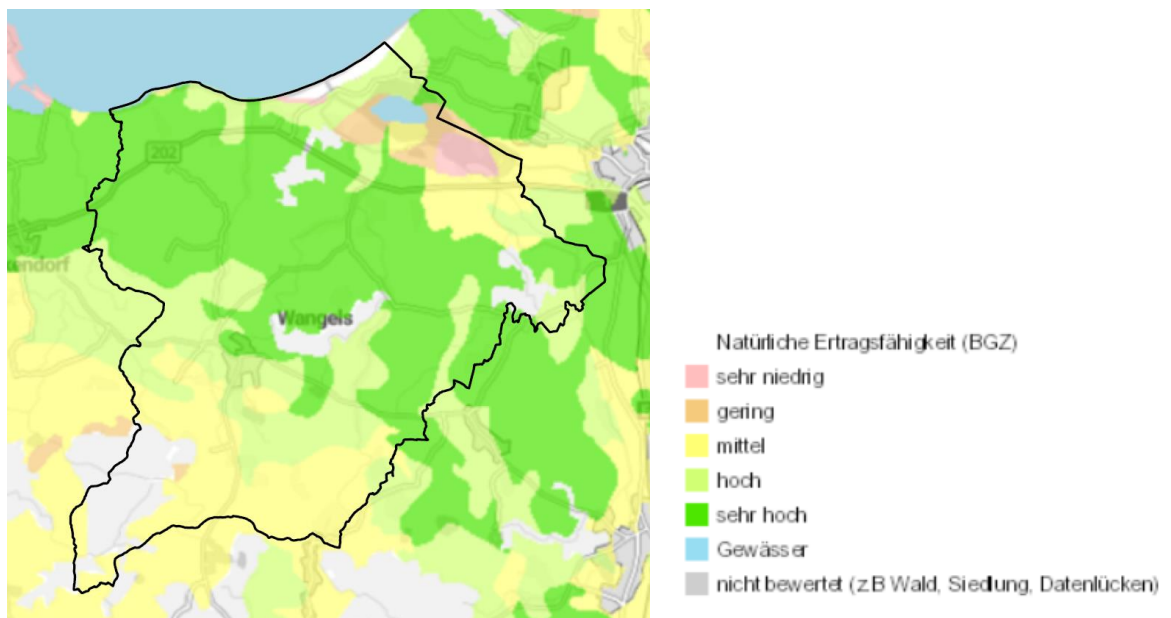


Abb. 1: natürliche Ertragsfähigkeit (BGZ) regional bewertet (Umweltportal SH)

Die gesamte Gemeinde Wangels weist überwiegend eine mittlere, hohe und sehr hohe Bodenbewertung auf. Die sehr hoch bewertete Ertragsfähigkeit befindet sich im nordöstlichen und nordwestlichen Bereich. Im nördlichen Bereich ist teilweise eine geringe und sehr geringe Bodenbewertung zu erkennen (vgl. Abbildung 1). Die tatsächliche Eignung unabhängig der Bodenbewertung erfolgt dann im Einzelfall im Rahmen der Bauleitplanung. Außerdem ist durch eine Planung von Agri-Photovoltaik-Anlagen eine Reduzierung des Flächenverbrauchs möglich.

Landschaftsschutzgebiet „Bungsberg mit Vorland“

Das Landschaftsschutzgebiet „Bungsberg mit Vorland“ ist ca. 9.017 ha groß und orientiert sich mit seiner Grenzföhrung am Bungsbergrelief (vgl. Abbildung 2). Der Bungsberg, die eis-zeitlich entstandene, höchste Erhebung Schleswig-Holsteins und die ihn umgebenden besonders markanten Moränenlandschaften (Vorland) befinden sich unter anderem auf den Gemeindegebieten Wangels, Harmsdorf, Lensahn, Schashagen, Schönwalde und Kasseedorf.

Das Gebiet umfasst den besonders markanten, ehemals vom Gletschereis umflossenen Bungsberg in der eiszeitlich geprägten Moränenlandschaft des ostholsteinischen Hügellandes. Durch die ringförmig umschließenden Moränenwälle mit den in alle Himmelsrichtungen abfließenden Bächen in teilweise tief eingeschnittenen Kerbtälern in Verbindung mit der die Landschaft gestaltenden, jahrhundertelangen Landnutzung ist eine Natur- und Kulturlandschaft von besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit entstanden. Das Gebiet besitzt eine hohe Eignung und eine kreisweite, sowie überregionale Bedeutung für den Naturgenuss und das Erleben einer struktur- und artenreichen Natur- und Kulturlandschaft.

Die biologische Vielfalt mit ihren gebietstypischen Arten und Lebensräumen, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart, Schönheit und der Erholungswert dieser Landschaft sind zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen. Sie sind die wesentliche Grundlage für das Wohlbefinden des Menschen und nachkommender Generationen.

Durch das Landschaftsschutzgebiet „Bungsberg mit Vorland“ im südlichen Bereich ist ein Teil der Entwicklungsmöglichkeiten der Gemeinde Wangels eingeschränkt.

Zusätzliche Bereiche erfüllen nach dem Landschaftsrahmenplan auch die Voraussetzung für eine Unterschutzstellung nach § 26 abs. 1 BNatSchG i. V. m. § 15 LNatSchG als Landschaftsschutzgebiet.

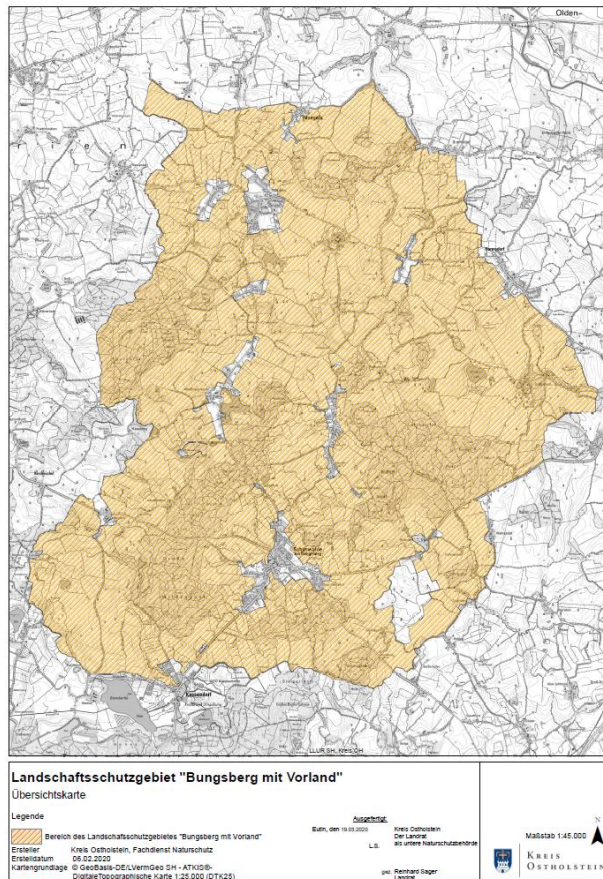


Abb. 2: Landschaftsschutzgebiet „Bungsberg mit Vorland“ (Kreis Ostholstein)

4.1.3 Eignungsflächen

Auf den Blättern 1, 2 und 2a werden die Ausschluss-, Abwägungs- und Eignungsflächen ermittelt.

Alle grünen Flächen – Ausschlussflächen harte Faktoren – schließen eine Nutzung für PV-Freiflächenanlagen kategorisch aus.

Dabei muss erneut darauf hingewiesen werden, dass Siedlungszusammenhänge zwar für Photovoltaikanlagen sehr gut geeignet sind, allerdings nicht für Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Weitere mögliche Eignungskriterien, wie Konversionsflächen, großflächige bereits versiegelte Areale oder versiegelte Altlasten konnten nicht identifiziert werden.

Flächen, die nicht als Ausschlussflächen in dem Gemeindegebiet wegfallen, sind potenziell für die Errichtung von großflächigen PV-Anlagen geeignet (vgl. Anhang Blatt 2 und 2a).

Die Flächen, die innerhalb der Abwägungsflächen „weiche Faktoren“ liegen, unterliegen zwar einem besonderen Abwägungs- und Prüferfordernis, schließen die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen aber nicht kategorisch aus (vgl. Anhang Blatt 3 und 3a).

Weite Teile der Gemeindefläche liegen im Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Bungsberg mit Vorland“ vom 19.03.2000 und sind damit nach heutigem Stand de-facto für Freiflächen-Solaranlagen nicht nutzbar.

Allerdings weisen diese Flächen nahezu vollständig sehr hohe Bodenbewertungen auf. Wird dieses weiche Kriterium außer Acht gelassen ergibt sich ein eindeutiges Bild, vgl. Blätter 2a und 3a. Bei den hellgelben Flächen handelt es sich um Eignungsflächen, diese gehören zu den geeignetsten Flächen für die PV-Freiflächenanlagen.

5. Potentialanalyse

Im Zuge der gemeindeweiten Flächenuntersuchung wurden Ausschlusskriterien definiert, die die Umnutzung einer Fläche für Freiflächen-Photovoltaikanlagen ausschließen oder dem Vorhaben stark entgegenstehen.

Besonders hervorzuheben sind an dieser Stelle die Siedlungsflächen. Diese sind grundsätzlich für Photovoltaikanlagen gut geeignet. Aus städtebaulichen Gründen sollten entsprechende Anlagen auf Dächern und nicht auf Freiflächen realisiert werden, um das Orts- und Landschaftsbild zu schützen. Vom Errichten von Freiflächen-Photovoltaik in Siedlungszusammenhängen wird daher – auch im Zuge des Rücksichtnahmegebots gemäß § 34 Abs. 1 BauGB – abgeraten.

Im Untersuchungsraum sind keine großflächigen versiegelten Bereiche oder andere Konversionsflächen vorhanden, die sich für eine Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen eignen.

Gut durch Gehölzstrukturen gegliederte oder als Grünland genutzte Flächen oder Schwerpunktbereiche für Tourismus und Erholung gem. Regionalplan mit einem wenig belasteten Landschaftsbild sollten möglichst freigehalten werden. Andererseits können umliegende Wald- und Großgehölzbestände die Belastung des Landschaftsbildes durch großflächige Photovoltaikanlagen mindern.

Im Zuge der Bauleitplanung sind die Flächen auf ihre Eignung vertiefend und detaillierter entsprechend der Maßstabtiefe zu prüfen. Dabei spielen auch Belange, die nicht großflächig geprüft werden können, eine Rolle. Beispiele hierfür sind der Artenschutz oder Abstände zu Einzelhäusern und Siedlungen. Des Weiteren sind Kleinstflächen wie Tümpel, Gehölze oder Knicks und die Topografie des Gebiets zu berücksichtigen. Eine Nordhanglage oder zu Steile Hanglagen führen zu Verschattungen und sind keine wirtschaftlich sinnvollen Standorte. Der ggf. erforderliche Abstand zu Hochspannungs-Freileitungen ist im weiteren Verfahren mit den Versorgungsträgern im Detail zu klären.

Die einzelnen Karten (Blatt 0, 1, 2, 2a, 3 und 3a) veranschaulichen die Flächenuntersuchung detailliert und werden deshalb im Folgenden näher erläutert.

Blatt 0 zeigt einen Ausschnitt mit der Gemeinde Wangels des Regionalplanes II.

Blatt 1 beschreibt die Ausschlussflächen mit harten Faktoren. In den Gelbtönen sind die Eignungsflächen für PV-Freiflächenanlagen dargestellt. Die grünen Farben stellen harte Faktoren, wie zum Beispiel Waldflächen, regionale Grünzüge oder auch Naturschutzgebiete dar. In der Farbe Rot werden die Siedlungen als weiterer harter Faktor dargestellt. Zu den harten Faktoren zählen außerdem Biotop, Biotopverbundsysteme oder auch Überschwemmungsgebiete.

Die Flächen, die nicht als Ausschlussflächen in dem Gebiet wegfallen, sind potenziell für die Errichtung von großflächigen PV-Anlagen geeignet (in hellgelb dargestellt). Diese Flächen sind auf den **Blättern 2 und 2a** zu erkennen und in Abwägungsflächen mit weichen Faktoren mit und ohne Bodenbewertung unterteilt. Die in hellgrün dargestellten weichen Faktoren sind die Verbundachsen des landesweiten Biotopverbundsystems. Die gestrichelten blauen Flächen zeigen die Kompensations- und Ökokontoflächen und damit weitere weiche Faktoren auf. Ein weiterer weicher Faktor stellt die horizontal grün gestreifte Fläche dar, welche ein Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft zeigt. Die vertikal grün-weiß gestreifte Fläche stellt Landschaftsschutzgebiete dar, als weitere weiche Faktoren.

Die Blätter 3 und 3a stellen nun die Ergebnisse dar, welche die gewonnenen Erkenntnisse aus den vorherigen Blättern zeigen. Blatt 3 zeigt die Ergebnisse mit der Bodenbewertung, auf Blatt 3a sind die Ergebnisse ohne Bodenbewertung zu sehen. In den Ergebnissen wurden die weichen und harten Faktoren zusammengeführt.

Hier stellen die grünen Flächen die Ausschlussflächen (harte Faktoren) dar, diese schließen eine Nutzung für PV-Freiflächenanlagen aus. Außerdem sind in Gelbtönen die Eignungsflächen für PV-Freiflächenanlagen dargestellt.

Die Potentialanalyse bildet eine Grundlage für Bauleitplanverfahren. Hier muss die Gemeinde Wangels dann auch eine Alternativenprüfung vornehmen und ein Konzept entwickeln, mit dem Bauleitplanverfahren auf Einzelflächen begründet werden.

Die Analyse wurde flexibel angelegt, um auf unvorhersehbare Entwicklungschancen reagieren zu können und um eine formelle Anpassung der Analyse zu vermeiden.

6. Ermittlung von Potentialflächen der Gemeinde Wangels

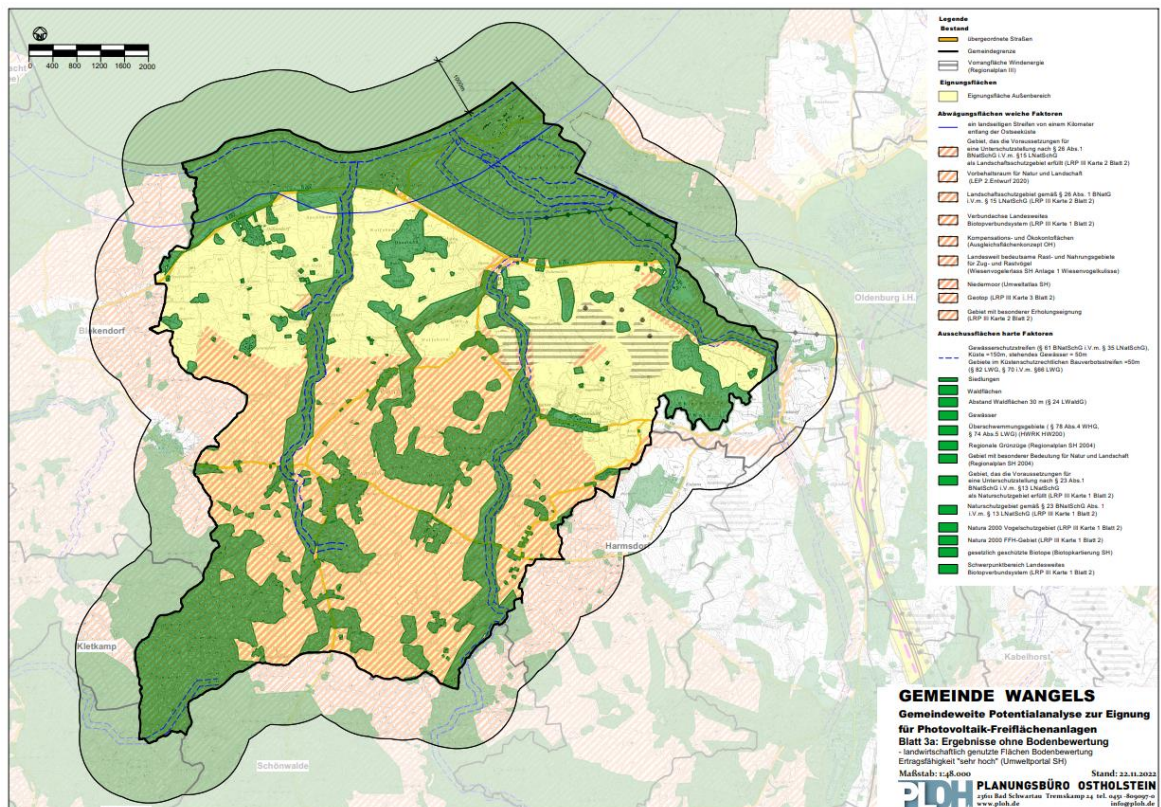


Abb. 3: Blatt 3a – Gemeindewide Potentialanalyse – Ergebnisse ohne Bodenbewertung

Nach den genannten Ausschluss-, Abwägungs- und Eignungskriterien erfolgt die Ermittlung der Potentialflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Abbildung 3).

Zusammenfassend ergeben sich in der rund 6.713 Hektar großen Gemeinde Wangels vor allem im nördlichen sowie im östlichen Gemeindegebiet geeignete Flächen für PV-Freiflächenanlagen. Der größte geeignete Raum für PV-Anlagen befindet sich südlich des Regionalen Grünzuges zwischen den Ortschaften Döhnsdorf, Wasbuck, Wangels und Grammdorf. Hier bieten sich die Möglichkeiten, zwischen den Ortschaften PV-Anlagen zu entwickeln.

Weitere großflächige Abschnitte im gesamten südlichen Bereich der Gemeinde stellen Abwägungsflächen mit weichen Faktoren dar. Diese Faktoren sind keine Ausschlusskriterien für die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen, sondern müssen im Rahmen etwaiger Bauleitplanungen gesondert vertiefend geprüft werden.

Der Umfang der gegebenenfalls im Rahmen der Bauleitplanung zur Verfügung zu stellenden Flächen obliegt der Planungshoheit der Gemeinde Wangels.

Blatt 3a – Ergebnisse ohne Bodenbewertung - veranschaulicht den Anteil an Eignungsflächen im Außenbereich, welche als Potentialflächen für PV-Freiflächenanlagen in Frage kommen.

Sollte die Gemeinde Solarparks über Bauleitplanen ermöglichen wollen, müssen in diesem Rahmen auch Alternativen geprüft und Schwerpunkte bzw. ein gemeindliches Konzept entwickelt werden.