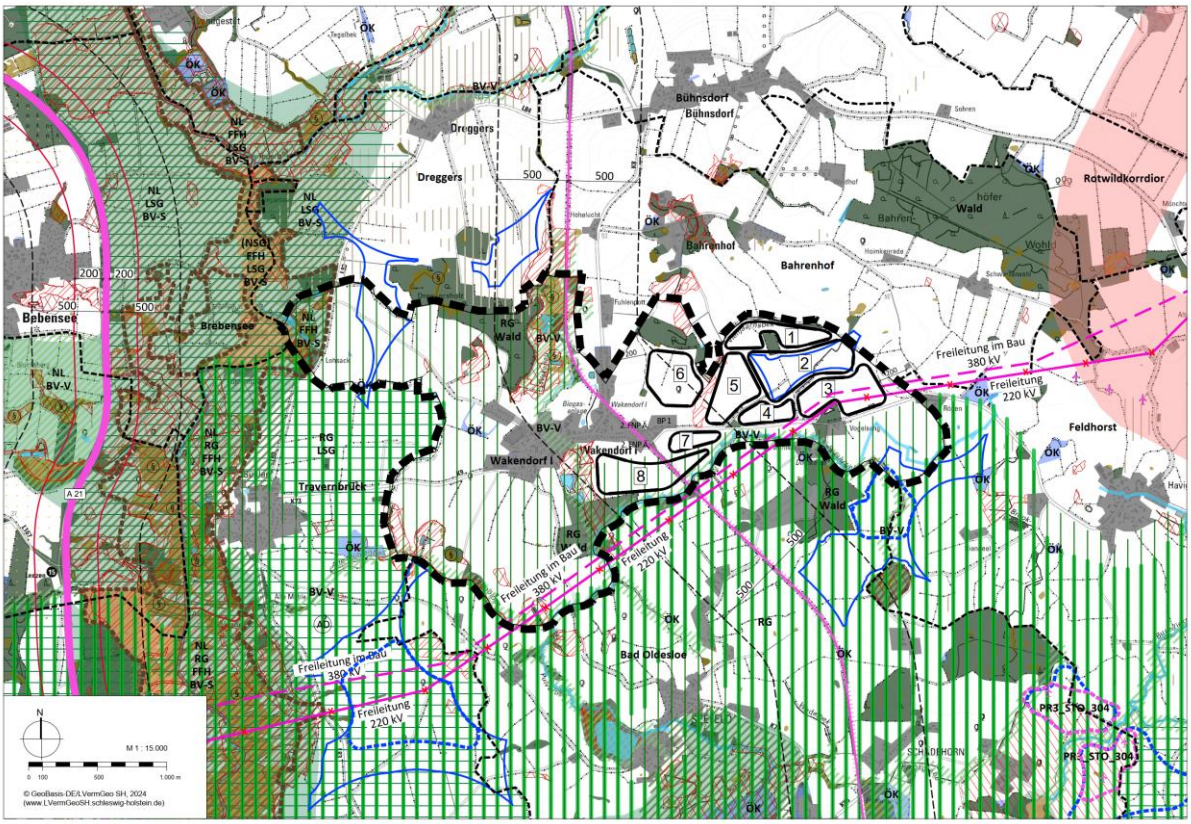
Gemeinde Wakendorf I (Kreis Segeberg)

Standortkonzept für Freiflächen-Photovoltaikanlagen und Windenergieanlagen

Stand: 31.03.2026



Auftragnehmer und Bearbeitung:
Dipl.-Ing. Marc Springer
M. Sc. Lisa Walther
B.Sc. Rose Krieger
B.Sc. Sophia Ohlendorf

ELBBERG Kruse, Rathje, Springer, Eckebrecht Partnerschaft mbB
Architekt, Stadtplaner und Landschaftsarchitekt
Lehmweg 17 20251 Hamburg 040 460955-60 mail@elbberg.de www.elbberg.de

Inhalt:

1. Planungsanlass 3
2. Energie- und planungsrechtliche Rahmenbedingungen 3
3. Ziel dieses Konzeptes 6
4. Ziele der Raumordnung 7
4.1. Landesplanung 7
4.2. Windenergie an Land 7
4.3. Freiflächen-PVA 9
4.4. Regionalplanung 12
5. Gemeindeöffnungsklausel für Windenergiegebiete 15
6. Beratungserlass für Solarenergie-Freiflächenanlagen 16
7. Methodik 20
7.1. Windenenergie 20
7.2. Freiflächen-PVA 21
7.3. Flächen mit fachrechtlicher Ausschlusswirkung (Ausschlusskriterien) 21
7.4. Flächen mit besonderem Abwägungs- und Prüfungserfordernis (Abwägungskriterien) 25
7.5. Vorbelastung Landschaftsbild 28
8. Potenzialprüfung 29
8.1. Standortbezogene Abwägungs- und Ausschlusskriterien 29
9. Potenzialflächenuntersuchung für Windenergieanlagen 30
9.1. Potenzialflächen Wind 30
9.2. Fazit und Planungsempfehlung 32
10. Auswahl von Suchräumen und Standortkonzept für Freiflächen-PVA 33
10.1. Alternativenprüfung 33
10.2. Auswahl der Suchräume 34
10.3. Bewertung der Suchräume 35
10.4. Fazit und Planungsempfehlung 38
11. Abstimmung mit den Nachbargemeinden 39
12. Literaturverzeichnis 41

Anlage 1: Standortkonzept – Hauptkarte, Stand 31.03.2026

Anlage 2: Standortkonzept – Fachkarte Wind, Stand 01.08.2025

1. Planungsanlass

Die Gemeinde Wakendorf I möchte den Ausbau der Erneuerbaren Energien im Gemeindegebiet vorantreiben und daher die Potenziale für die Entwicklung von Windenergieanlagen (WEA) und Freiflächen-Photovoltaikanlagen (Freiflächen-PVA) ermitteln und bewerten.

Für die Thematik Windenergie an Land gilt die Teilfortschreibung des Landesentwicklungsplans (LEP) 2010 zum Sachthema Windenergie. Diese definiert Vorranggebiete für Windenergie mit Ausschlusswirkung. Durch den § 245 e Absatz 5 BauGB wird es Gemeinden mit der Gemeindeöffnungsklausel ermöglicht, Flächen für Windenergie auszuweisen, auch wenn die regionale Planung keine Windflächen vorgesehen haben. Diese Regelung gilt bis zum 31.12.2027 oder bis das gültige Teilflächenziel bzw. der gültige Flächenbeitragswert erreicht und festgestellt wurde.

Zudem befindet sich derzeit die Teilfortschreibung „Windenergie an Land“ des LEP 2021 in Aufstellung. Diese sieht eine Umstellung auf eine Positivplanung vor, wodurch die Ausschlusswirkung der Windvorranggebiete entfällt. Gemeinden können dadurch im Einzelfall durch eine Bauleitplanung weitere Windenergiegebiete ausweisen, soweit die Ziele der Raumordnung nicht entgegenstehen.

Aufgrund zunehmender Nachfrage nach Standorten für Freiflächen-PVA fordert das Land Schleswig-Holstein in der Fortschreibung des LEP 2021 eine aktive Auseinandersetzung mit diesem Thema. Im Kapitel 4.5.2 Solarenergie des LEP heißt es: *„Der gemeindlichen Bauleitplanung kommt bei der Standortsteuerung (…) eine besondere Bedeutung zu. 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“.* Weiterhin soll die Abstimmung möglichst gemeindeübergreifend stattfinden.

Ein gemeinsamer Beratungserlass des Innen- und des Umweltministeriums des Landes sowie ein „Anforderungsprofil für Gemeindegrenzen übergreifende Plankonzepte“ liegen seit Februar 2022 vor.

Unter Berücksichtigung dieser Unterlagen wird in diesem Standortkonzept anhand geeigneter Kriterien untersucht, welche Flächen sich in der Gemeinde Wakendorf I für die Errichtung von Freiflächen-PVA eignen.

Dieses Standortkonzept ist notwendig, um für Bauleitplanungen eine landesplanerische Zustimmung zu erreichen und wird der Bauleitplanung als Unterlage beigefügt. Es ist als informelles Rahmenkonzept zu verstehen, dass durch spätere Beschlüsse veränderbar ist.

2. Energie- und planungsrechtliche Rahmenbedingungen

Windenergie

Die Windkraft in Schleswig-Holstein wird in relevantem Umfang seit Anfang der 1990er Jahre genutzt. Im Laufe der 1990er Jahre zeigte sich aufgrund der im § 35 BauGB neu eingeführten Privilegierung der Windkraftnutzung ein landesplanerischer Steuerungsbedarf. 1997/98 erfolgte erstmalig eine Ausweisung von Vorranggebieten in Teilfortschreibungen der Regionalpläne. Im Jahr 2010 hat die Landesregierung im LEP Grundsätze und Ziele der Raumordnung festgelegt, nach denen das in der Windenergie steckende Potenzial unter Abwägung mit anderen öffentlichen Belangen genutzt werden soll. Durch

anschließende erneute Teilfortschreibungen aller Regionalpläne im Jahr 2012 wurde die Fläche der Vorranggebiete von 0,8 % auf 1,7 % der Landesfläche mehr als verdoppelt.

Das Schleswig-Holsteinische Oberverwaltungsgericht (OVG Schleswig) hat am 20.01.2015 die Teilfortschreibungen 2012 der Regionalpläne für die Planungsräume I und III mit den Festlegungen zur Steuerung der Windenergienutzung für unwirksam erklärt. Das Gericht hat darüber hinaus inzident die Bestimmungen des Windkapitels des Landesentwicklungsplanes 2010 überprüft und für rechtswidrig gehalten. Daraufhin wurden die Teilfortschreibung des Landesentwicklungsplans geändert und die Regionalpläne für den Teilbereich Windenergie neu aufgestellt. Die Teilfortschreibung des Landesentwicklungsplans ist seit dem 30. Oktober 2020 in Kraft. Der Regionalplan für den Teilbereich Windenergie für den Planungsraum III ist seit Dezember 2020 rechtskräftig.

Gemäß Teilfortschreibung des Landesentwicklungsplans müssen Windenergieanlagen (WEA) mindestens die fünffache Gesamthöhe (5 H) als Abstand zu Gebäuden mit Wohnnutzung, die in Siedlungsbereichen mit Wohn- oder Erholungsfunktion zulässigerweise errichtet sind oder errichtet werden können, ein-halten. Im bauplanungsrechtlichen Außenbereich nach § 35 BauGB ist ein Abstand von mindestens der dreifachen Gesamthöhe (3 H) der WEA zu Wohnnutzungen einzuhalten.

Durch das Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG), welches im Juli 2022 in Kraft getreten ist, gibt der Bund den Ländern Flächenbeitragswerte für den Ausbau der Windenergie vor. Für Schleswig-Holstein liegen diese bei 1,3 % der Landesfläche bis zum 31. Dezember 2027 und 2,0 % der Landesfläche bis zum 31. Dezember 2032.

Am 14.01.2024 ist mit dem § 245e Abs. 5 BauGB die Gemeindeöffnungsklausel in Kraft getreten. Diese ermöglicht es Gemeinden, außerhalb bestehender Vorranggebiete eigene Windenergiegebiete zu planen. Dem Antrag auf Zielabweichung soll stattgegeben werden, wenn im Raumordnungsplan in dem Gebiet keine mit der Windenergie unvereinbare Nutzungen oder Funktionen festgelegt sind. Diese Regelung ist befristet bis zum 31. Dezember 2027 oder bis zur Erreichung und Feststellung des Flächenbeitragwertes nach WindBG.

Darüber hinaus hat die Landesregierung hat am 29.04.2025 die Beteiligung des zweiten Entwurfs der Teilfortschreibung „Windenergie an Land“ des LEP Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021 – beschlossen. Anlass für die Überarbeitung des Kapitels 4.5.1 (Windenergie an Land) des LEP 2010 sind neue bundesrechtliche Vorgaben wie das WindBG sowie die Ziele des Koalitionsvertrags Schleswig-Holstein 2022–2027. Die Beteiligung hat im Zeitraum vom 21.05.2025 bis 21.07.2025 stattgefunden.

Mit der Teilfortschreibung sollen die Ziele und Grundsätze der Raumordnung hinsichtlich der raumordnerischen Steuerung der Windenergienutzung an Land neu festgelegt werden. In Anpassung an die neuen bundesrechtlichen Regelungen wird die Ausweisung von Windenergiegebieten auf eine Positivplanung umgestellt. Damit entfällt die Ausschlusswirkung der Windvorranggebiete. Gemeinden können somit durch Bauleitplanungen Windenergiegebiete dort festlegen, wo Ziele der Raumordnung und weitere Abwägungsbelange nicht entgegenstehen. Außerdem sieht die Fortschreibung einen Abstand von mindestens 800 m um Siedlungsbereiche und mindestens 400 m um Einzelhäuser, bebaute Bereiche im Außenbereich mit Wohnnutzung und Gewerbe vor.

Mit den Zielen werden u.a. Bereiche festgelegt, in denen eine Windenergienutzung an Land ausgeschlossen wird. Somit ergeben sich Potenzialflächen, die der Regionalplanung zur Festlegung von Vor-

ranggebieten und der gemeindlichen Bauleitplanung zur Auswahl von Windenergiegebieten zur Verfügung stehen. Die Ausweisung der Vorranggebiete Windenergie erfolgt in den Regionalplänen in einem eigenständigen Verfahren und sind nicht Gegenstand der Teilfortschreibung des LEP. Die Teilaufstellungen der Regionalpläne zum Thema Windenergie an Land werden parallel zur Fortschreibung des LEP vorbereitet. Entwürfe liegen derzeit noch nicht vor.

Freiflächen-PVA

Die Energieerzeugung in Deutschland befindet sich im Umbruch. Gesetzliche Grundlage dazu ist das Erneuerbare-Energien-Gesetz in der derzeitigen Fassung aus dem Jahr 2022 (EEG 2023). Laut dem EEG sollen bis 2030 80% des Stroms aus erneuerbaren Quellen stammen, bis 2035 soll die Stromerzeugung nahezu klimaneutral erfolgen. Zusammen mit seinem Vorläufer, dem Stromeinspeisungsgesetz von 1990 wird damit seit 1991 die bevorzugte Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Quellen ins Stromnetz mit einer garantierten Einspeisevergütung geregelt. Die garantierten Einspeisevergütungen werden über Auktionen regelmäßig neu ermittelt. Dabei erhalten diejenigen Projekte einen festen Abnahmepreis für 20 Jahre, die den geringsten Preis anbieten. In den Jahren 2021 bis 2023 lag der durchschnittliche Zuschlagspreis z. B. bei ca. 5,5 ct/kWh.

Gefördert werden nur Anlagen auf bestimmten Freiflächen. Dazu gehören im Wesentlichen ein 500 m breiter Streifen beiderseits von Schienenwegen und Autobahnen und sog. Konversionsflächen (ehem. Deponien, Kasernen, Flugplätze oder Bodenabbauflächen). Durch das 2024 in Kraft getretene Solarpaket 1 wurde die Förderkulisse auf die sogenannten benachteiligten Gebiete ausgeweitet. Dies ist ein Begriff aus dem EU-Förderrecht für die Landwirtschaft und umfasst Gebiete mit geringer Ertragskraft oder strukturellen Problemen.

Daneben gibt es noch ausschreibungsfreie kleine förderfähige Freiflächen-PVA bis 750 KWp („Kilowatt Peak“) Leistung (ca. 1 ha Größe) mit einem festen Abnahmepreis.

Anlagen auf ehem. Deponien, Kasernen, Flugplätzen oder ähnlichem, können auch als PVA auf baulichen Anlagen (nicht Gebäuden) förderfähig sein. Insbesondere bei Konversionsflächen kann daher geprüft werden, ob sie als bauliche Anlage anzusprechen sind. Dazu muss der Boden durch Baumaterial deutlich verändert worden sein und insgesamt eine Art Baukörper im Boden vorhanden sein. Dies können z. B. Aufschüttungen, Asphaltierungen oder Auffüllungen durch Schotter sein.

Durch das Sinken der Preise für Solarmodule ist es seit etwa 2019 möglich, PVA auch ohne Förderung und damit eigenwirtschaftlich zu errichten. Zur langfristigen Finanzierung werden in der Regel Verträge mit Großabnehmern geschlossen, die zunehmend CO_2-freien Strom nachfragen. Damit sind die potenziellen Flächen nicht mehr auf die EEG-Förderflächen begrenzt, sondern müssen lediglich fachlich geeignet sein. Im Prinzip ist damit jede Freifläche geeignet, auf der grundsätzlich eine Bebauung möglich ist. Besondere Schutzabstände zu Wohnnutzungen wie bei der Windenergie sind nicht einzuhalten, da PVA nahezu emissionslos sind.

Das EEG 2023 hebt in § 2 die besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien hervor. Danach liegen die Errichtung und der Betrieb von Anlagen im „überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit“. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien bei der Abwägung vorrangig behandelt werden. Lediglich Belange der Landes- und Bündnisverteidigung stehen darüber.

Mit der Novelle des Baugesetzbuches vom 01.01.2023 können Vorhaben für Freiflächen-Photovoltaikanlagen, die innerhalb eines Bereiches von 200 Metern beiderseits von Autobahnen und mindestens zweigleisigen Hauptschienenwegen liegen, als privilegierte Vorhaben gemäß des neuen § 35 Abs. 1 Nr. 8b genehmigt werden. Im Sommer 2023 kam als Nr. 9 im selben Paragrafen die Privilegierung für Anlagen land-/forstwirtschaftlicher und gartenbaulicher Betriebe hinzu (sog. Agri-PV). Diese Anlagen dürfen nicht größer als 2,5 ha sein und müssen 85% der Fläche zur Bewirtschaftung übriglassen. Privilegierte Anlagen bedürfen keiner Bauleitplanung und können direkt über einen Bauantrag genehmigt werden. Die Gemeinden haben bei privilegierten Vorhaben kaum Einflussmöglichkeiten. Geprüft wird aber, ob öffentlichen Belange entgegenstehen. Dies können z. B. Darstellungen im Flächennutzungsplan oder Belange des Naturschutzes sein.

In allen anderen Flächen in Gemeinden ist für Vorhaben zur Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen eine Bauleitplanung erforderlich (Änderung des Flächennutzungsplans und Aufstellung eines Bebauungsplans – vergleichbar mit dem Verfahren für neue Wohn- oder Gewerbegebiete). Im Prinzip ist auch die Nutzung von bestehenden Bebauungsplänen für Industrie, Gewerbe oder Mischgebiete zulässig. PVA können als normaler Gewerbebetrieb zugelassen werden. Hier können sich PVA aber in der Regel wegen der hohen Grundstückskosten nicht durchsetzen. PVA können sich wirtschaftlich auch nicht durchsetzen, wenn die Flächen einen erhöhten Wert für den Naturschutz haben und die notwendigen naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen zu aufwändig werden.

Die Anbauverbotszone von 40 Metern zum Fahrbahnrand bei Autobahnen ist für PV-Anlagen unter bestimmten Bedingungen aufgehoben worden (Blendgutachten, Abstimmung mit der Straßenbaubehörde).

Rechtlich grundsätzlich ausgeschlossen sind Bereiche in naturschutzrechtlichen Schutzgebieten oder wenn die Regionalplanung einen Ausschluss von PVA vorgesehen hat. Landesentwicklungsplan und Solarerlass geben dazu genaue Vorgaben.

3. Ziel dieses Konzeptes

Dieses Standortkonzept zeigt auf, welche Flächen sich in der Gemeinde Wakendorf I potenziell für die Errichtung von WEA und Freiflächen-PVA („Weißflächen“) eignen und wo erkennbare Belange entgegenstehen.

Für WEA werden die Potenzialflächen für Wind nach dem 2. Entwurf der LEP-Teilfortschreibung „Windenergie an Land“ betrachtet und zunächst die Ausschlusskriterien nach der derzeit geltenden Teilfortschreibung des LEP 2010 zum Thema Windenergie an Land von 2020 dargestellt. Anschließend werden die Ausschlusskriterien des 2. Entwurfs 2025 der Teilfortschreibung der LEP Fortschreibung 2021 und die sich daraus ergebenden Potenzialflächen betrachtet.

Für die Ermittlung von Potenzialflächen für Freiflächen-PVA werden im ersten Schritt **Flächen mit fachrechtlicher Ausschlusswirkung** für Freiflächen-PVA abgebildet (z. B. Lage in einem Naturschutzgebiet). Flächen mit diesen Kriterien sind für die Errichtung von PVA nicht geeignet. Ergänzend werden **Flächen mit besonderem Abwägungs- und Prüfungserfordernis** hinzugefügt. Auf diesen Flächen sind **Einzelfallprüfungen oder Abwägungen von verschiedenen Belangen untereinander erforderlich**. Die übrigen Flächen sind die sog. **Weißflächen**, auf denen keine erkennbaren Belange entgegenstehen. Für die

Suche nach PV-Standorten kommen nur diese **Weißflächen** und die **Flächen mit besonderem Abwägungs- und Prüfungserfordernis** in Frage.

Auf der Grundlage dieses Kriteriensystems werden die Flächen bewertet und festgelegt, wo die Gemeinde sich PV-Anlagen vorstellen kann. Dabei werden auch die möglichen Potenzialflächen für Wind berücksichtigt. Die Gemeinde kann zusätzlich eigene Kriterien zur Eingrenzung geeigneter Flächen aufstellen, z. B. einen Abstand zu Wohnsiedlungen, die Freihaltung von Naherholungsbereichen oder eine Maximalfläche in der Gemeinde. Die Gemeinde ist nicht verpflichtet, überhaupt Flächen zur Verfügung zu stellen.

Ziel ist die Entwicklung eines gemeinsamen Konzeptes für den Ausbau der Windenergie und Freiflächen-PVA in der Gemeinde Wakendorf I unter Betrachtung der jeweiligen Standortkriterien und Potenziale.

4. Ziele der Raumordnung

4.1. Landesplanung

4.2. Windenergie an Land

In der Teilfortschreibung des LEP 2010 zum Thema „Windenergie an Land“ von 2020 u.a. folgende Grundsätze und Ziele für den Ausbau der Windenergie an Land formuliert:

- Zur räumlichen Steuerung sollen in den Regionalplänen Vorranggebiete Windenergie festgelegt werden, die der Nutzung der Windenergie Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Nutzungen einräumt. Die Errichtung von Windkraftanlagen ist auf die in den Regionalplänen ausgewiesenen Gebiete zu konzentrieren. Die Flächenauswahl soll nach den harten und weichen Tabukriterien sowie den Abwägungskriterien erfolgen.
- In den Vorranggebieten Windenergie und in den Vorranggebieten Repowering sollen keine Höhenbegrenzungen festgelegt werden, es sei denn, aus fachlichen Gründen sind Höhenbegrenzungen erforderlich.
- Windkraftanlagen müssen mindestens die fünffache Gesamthöhe (5 H) als Abstand zu Gebäuden mit Wohnnutzung, die in Siedlungsbereichen mit Wohn- oder Erholungsfunktion zulässigerweise errichtet sind oder errichtet werden können, einhalten. Im bauplanungsrechtlichen Außenbereich nach § 35 BauGB ist ein Abstand von mindestens der dreifachen Gesamthöhe (3 H) der Windkraftanlage zu Wohnnutzungen einzuhalten.
- Außerhalb der festgelegten Vorranggebiete Windenergie und Vorranggebiete Repowering ist die Errichtung von Windkraftanlagen im Außenbereich ausgeschlossen. Ausgenommen von dem Ausschluss sind Kleinanlagen als Einzelanlagen mit in der Regel bis zu 30 Metern Gesamthöhe und Nebenanlagen, die einem Vorhaben nach § 35 Absatz 1 Nummern 1 bis 4 BauGB dienen, mit in der Regel bis zu 70 Metern Gesamthöhe.

Der zweite Entwurf der Teilfortschreibung (2025) „Windenergie an Land“ des Landesentwicklungsplans Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021 formuliert u.a. folgende Grundsätze und Ziele für den Ausbau der Windenergie an Land:

- In den Regionalplänen sind Vorranggebiete Windenergie im Sinne des § 2 Absatz 1 Nummer 1 Buchstabe a) WindBG für raumbedeutsame WEA an Land festzulegen. In den Vorranggebieten Windenergie hat die Windenergienutzung Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Nutzungen. Als nicht raumbedeutsam gelten bis zu zwei Kleinanlagen mit einer Gesamthöhe von jeweils bis zu 30 Meter. (Ziel)
- Als Vorranggebiete Windenergie sollen in den Regionalplänen bevorzugt die Vorranggebiete Windenergie und Vorranggebiete Repowering der Teilaufstellungen der Regionalpläne zum Sachthema Windenergie an Land von 2020 und außerhalb dieser Gebiete stehende raumbedeutsame WEA übernommen werden. (Grundsatz)
- In Vorranggebieten Windenergie und in Bauleitplänen innerhalb der Vorranggebiete Windenergie dürfen keine Bestimmungen zur Höhe von raumbedeutsamen WEA getroffen werden. (Ziel)
- In Bauleitplänen, die Windenergiegebiete im Sinne des § 2 Nummer 1 Buchstabe a) WindBG festlegen und die außerhalb von Vorranggebieten Windenergie liegen, sollen keine Bestimmungen zur Höhe von raumbedeutsamen WEA getroffen werden. (Grundsatz)
- Raumbedeutsame WEA müssen vollständig einschließlich der Rotorblätter innerhalb der in Regional- und Bauleitplänen ausgewiesenen Windenergiegebiete liegen. (Ziel)
- Die Vorranggebiete Windenergie und Windenergiegebiete außerhalb der Vorranggebiete Windenergie müssen eine Mindestgröße von 15 Hektar aufweisen. Dabei können mehrere räumlich zusammenhängende Flächen, die jeweils mindestens fünf Hektar umfassen und zusammen die Mindestgröße von 15 Hektar erreichen, berücksichtigt werden. Ein räumlicher Zusammenhang ist dann gegeben, wenn die Entfernung der Außengrenzen einzelner Flächen zueinander weniger als 600 Meter beträgt. (Ziel)
- Überschneidet sich die beabsichtigte bauleitplanerische Darstellung und/oder Festsetzung von Solar-Freiflächenanlagen (Photovoltaik und Solarthermie) mit in Aufstellung befindlichen Zielen der Raumordnung betreffend die Ausweisung von Vorranggebieten Windenergie oder mit ausgewiesenen Vorranggebieten Windenergie in einem Regionalplan, ist der Windenergienutzung der Vorrang einzuräumen. (Ziel)
- Eine unzumutbare Umfassung von Ortslagen durch WEA soll vermieden werden. Dafür soll geprüft werden, ob Umfang und Anzahl von Windenergiegebieten in unmittelbarer räumlicher Nähe zu Ortslagen im Einzelfall begrenzt werden müssen. (Grundsatz)

Der dritte Entwurf der Teilfortschreibung (2025) „Windenergie an Land“ umfasst lediglich redaktionelle Änderungen. Zum dritten Entwurf gab es vom 28.11.2025 bis 05.01.2026 eine öffentliche Beteiligung. Jetzt werden die Stellungnahmen geprüft. Danach erfolgt der Beschluss durch die Landesregierung, die Zustimmung des Landtages sowie die Bekanntmachung. Dann tritt der neue LEP in Kraft. Erst danach können die Regionalpläne angepasst und neue Windflächen dort verbindlich ausgewiesen werden.

4.3. Freiflächen-PVA

In der LEP-Fortschreibung 2021 werden u. a. folgende Grundsätze und Ziele für Freiflächen-PVA genannt:

- *Die Potenziale der Solarenergie sollen in Schleswig-Holstein an und auf Gebäuden beziehungsweise baulichen Anlagen und auf Freiflächen genutzt werden.*
- *Die Entwicklung von raumbedeutsamen Solar-Freiflächenanlagen (Photovoltaik- und Solarthermie) soll möglichst, freiraumschonend sowie raum- und landschaftsverträglich erfolgen. Um eine Zersiedelung der Landschaft zu vermeiden, sollen derartige raumbedeutsame Anlagen vorrangig ausgerichtet werden auf*
    - *bereits versiegelte Flächen,*
    - *Konversionsflächen aus gewerblich-industrieller, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung und Deponien,*
    - *Flächen entlang von Bundesautobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen mit überregionaler Bedeutung oder vorbelasteten Flächen oder Gebieten, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen ein eingeschränktes Freiraumpotenzial 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 m Metern nicht überschreiten. Sofern diese Gesamtlänge überschritten wird, sollen jeweils ausreichend große Landschaftsfenster zu weiteren Anlagen freigehalten werden, räumliche Überlastungen durch zu große Agglomerationen von Solar-Freiflächenanlagen sollen vermieden werden.*
- *Raumbedeutsame Solar-Freiflächenanlagen dürfen nicht in*
    - *Vorranggebieten für den Naturschutz und Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft,*
    - *Regionalen Grünzügen und Grünzäsuren sowie*
    - *Schwerpunkträumen für Tourismus 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.
- *Planungen zu Solar-Freiflächenanlagen sollen möglichst Gemeindegrenzen übergreifend abgestimmt werden, um räumliche Überlastungen durch zu große Agglomerationen von Solar-Freiflächenanlage zu vermeiden.*

Weiterhin wird ausgeführt:

- *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 Wärmeerzeugung mittels Solarthermie*

genutzt werden. Um die energie- und klimapolitischen Ziele zu erreichen, werden für die Solarenergie weitere Flächen benötigt.

- *Das Ziel der Landesplanung, den Ausbau der erneuerbaren Energien weiter zu stärken, erfordert die Entwicklung weiterer Standorte für Solar-Freiflächenanlagen in erheblichem Umfang. Der weitere Ausbau soll dabei möglichst raumverträglich auf den Weg gebracht werden und Bürgerinnen und Bürger akzeptanzfördernd vermittelt werden.*
- *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 Einzelfall können Solar-Freiflächenanlagen auch auf Flächen entstehen, auf denen zuvor andere Stromerzeugungsanlagen standen, die abgebaut wurden, beziehungsweise noch werden (zum Beispiel Windparks außerhalb der Vorranggebiete Windenergie, wo kein Repowering möglich ist) sowie auf Flächen in Vorranggebieten Windenergie.*
- *Die umfangreiche Flächeninanspruchnahme und die damit einhergehende Raumbedeutsamkeit von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen erfordern insbesondere entlang der Verkehrstrassen eine sorgfältige räumliche **Standortsteuerung**. Bei der Entwicklung von Solar-Freiflächenanlagen sollen längere bandartige Strukturen sowie stärkere Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes vermieden werden. Dies gilt insbesondere entlang von Bundesautobahnen, Bundesstraßen und überregionalen Schienenwegen. Hierzu sollen einzelne und benachbarte Anlagen eine Länge von 1.000 Meter entlang von Trassen nicht überschreiten und ausreichend große Landschaftsfenster zwischen Anlagen freigehalten werden. (…) Eine pauschale Größenordnung lässt sich dabei nicht festlegen, da immer auf die jeweilige landschaftliche Situation und die Sichtbeziehungen vor Ort planerisch zu reagieren sein wird. (…) Für eine landschaftsgerechte Eingrünung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen soll Vorsorge getroffen werden.*
- *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 Verkehrsbelastung der jeweiligen Schienentrassen unterschiedlich zu bewerten. (…) Um die Zersiedelung des Außenbereichs zu begrenzen, sind gering vorbelastete Schienenwege aus raumordnerischer Sicht möglichst von Solar-Freiflächenanlagen freizuhalten.*
- *Aus gesetzlichen Gründen sind folgende Flächen für Solar-Freiflächenanlagen grundsätzlich auszuschließen:*
    - *Schwerpunktbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein gemäß § 21 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit § 12 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG)*
    - *Naturschutzgebiete (einschließlich vorläufig sichergestellte NSG, geplante NSG) gemäß § 23 BNatSchG in Verbindung mit § 13 LNatSchG*
    - *Nationalparke / nationale Naturmonumente gemäß § 24 BNatSchG in Verbindung mit § 5 Absatz 1 Nummer 1 Nationalparkgesetz (NPG)*

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

In diesen Flächen könnten Solar-Freiflächenanlagen nur dann errichtet werden, wenn eine Ausnahme oder Befreiung von den jeweiligen Schutzvorschriften erteilt wird.

4.4. Regionalplanung

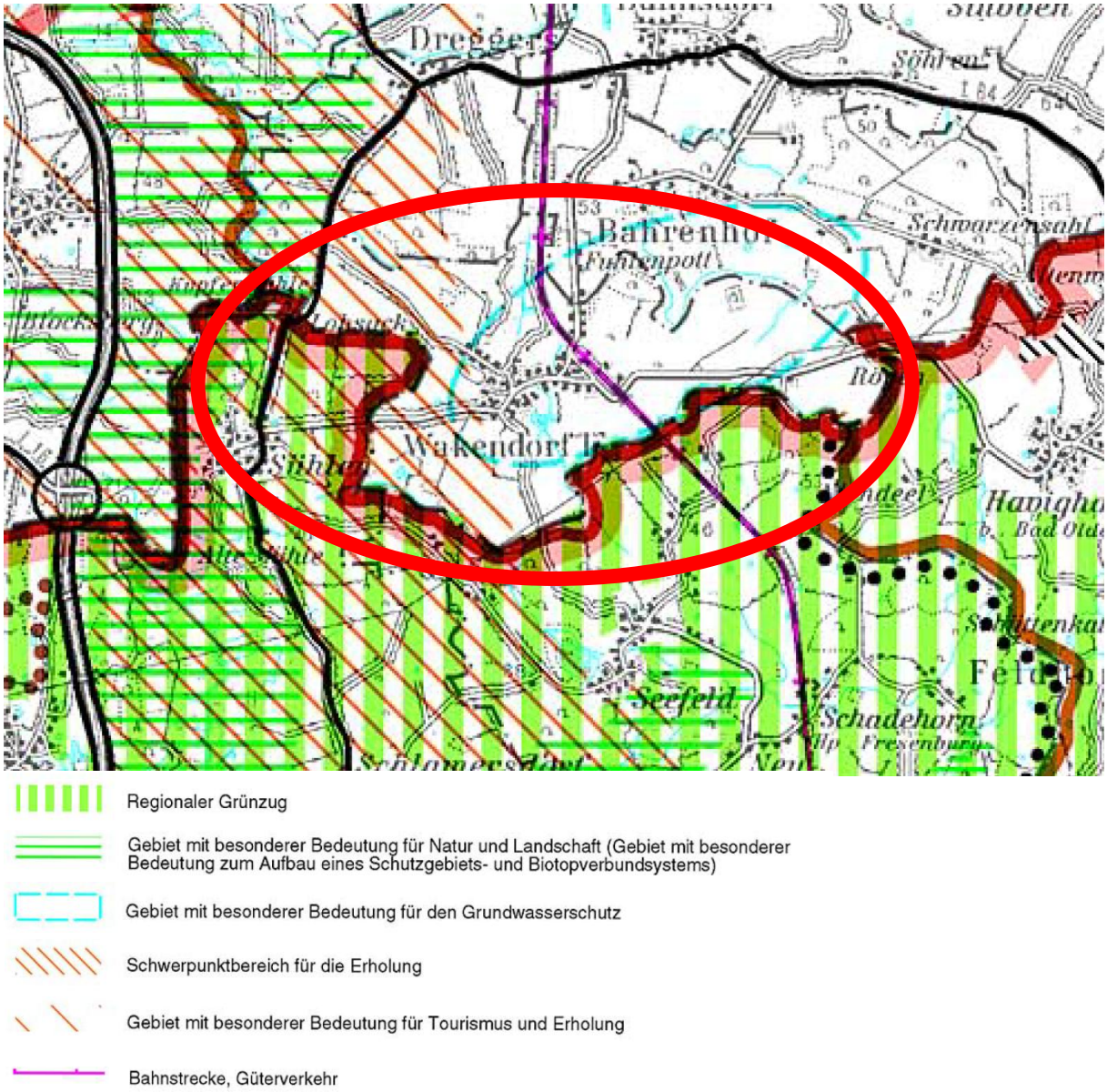


Abbildung 1 Auszug aus dem Regionalplan Planungsraum I 1998 mit Darstellung des Untersuchungsraumes (roter Kreis)

Zurzeit gilt für den Bereich des Plangebiets der Regionalplan für den Planungsraum I mit Stand aus dem Jahr 1998 (Abb. 1) (Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein). Darin wird unter dem Kapitel Energiewirtschaft ein Ausbau der Windenergienutzung, Biomasse und Solarnutzung gefordert.

Die Regionalpläne werden in den nächsten Jahren neu aufgestellt. Ein zweiter Entwurf liegt vor und ist in der Abwägung ab sofort als „in Aufstellung befindliches Ziel der Raumordnung“ zu berücksichtigen. Die Planungsräume sollen neu eingeteilt werden.

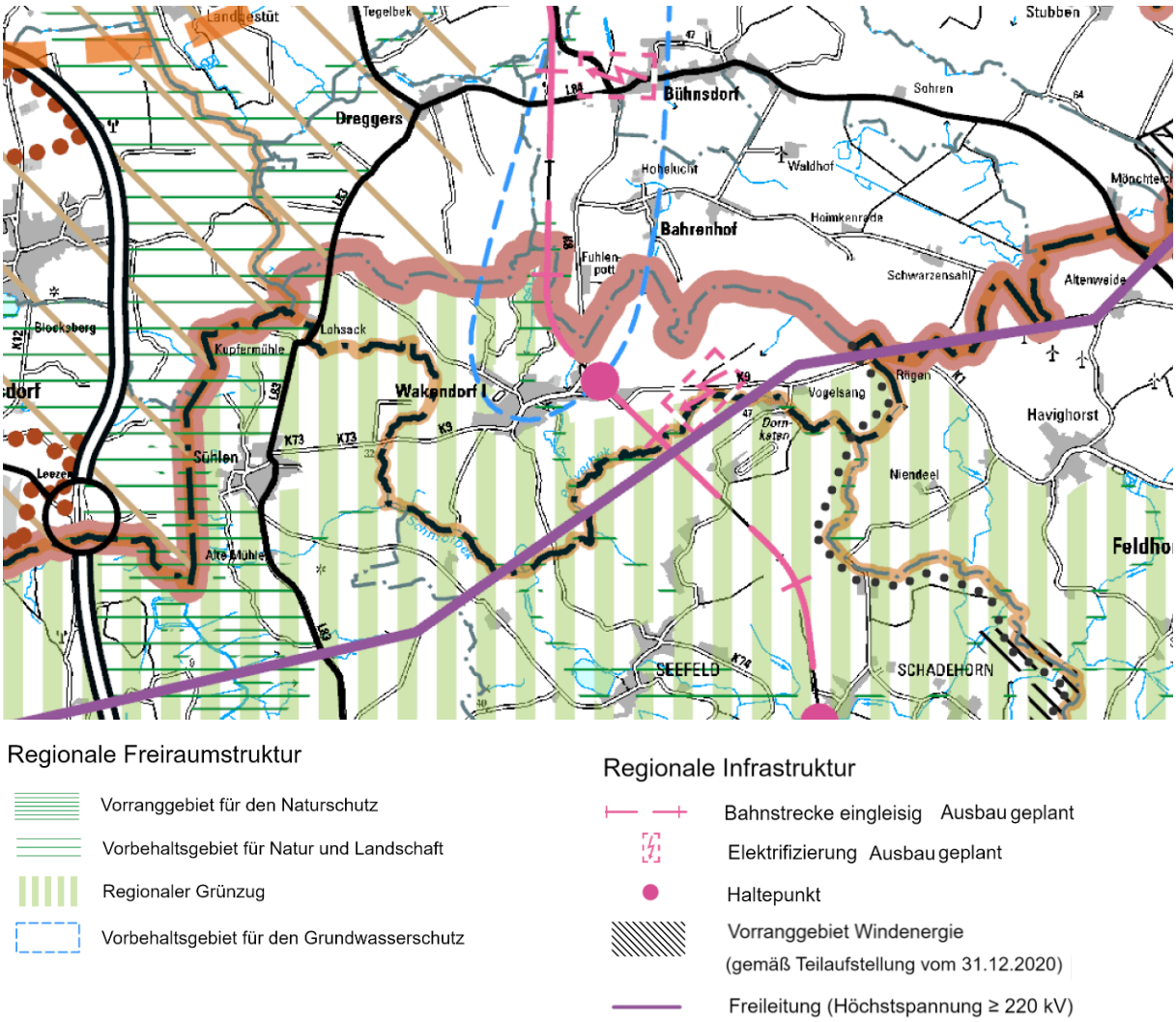


Abbildung 2 Auszug aus dem 2. Entwurf des Regionalplans Planungsraum III 2025 mit Darstellung des Untersuchungsraums (roter Kreis)

Der 2. Entwurf 2025 des Regionalplans sieht gegenüber dem rechtskräftigen Plan für den Westen und Süden der Gemeinde großflächig einen regionalen Grünzug vor. Nördlich des zentralen Siedlungsbereiches ist ein Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft dargestellt. Zudem ist statt dem Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz ein Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz vorgesehen. Dieses ragt im Norden in das Gemeindegebiet hinein und erstreckt sich nicht mehr über den Osten der Gemeinde. Zudem werden für die eingleisige Bahnstrecke ein geplanter Ausbau und eine geplante Elektrifizierung dargestellt.

Schleswig-Holstein muss nach dem Windenergieflächenbedarfsgesetz mehr Flächen für Windenergie ausweisen – statt etwa 2 % künftig rund 3 % der Landesfläche. Dafür wird der Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein (LEP) geändert. Die LEP-Teilfortschreibung „Windenergie an Land“ klärt:

- Wo Windenergie grundsätzlich möglich sein soll
- Welche Flächen ausgeschlossen sind
- Welche Vorgaben Gemeinden beachten müssen

Das Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport hat eine Potenzialflächenkarte für Windenergiegebiete veröffentlicht. Diese stellt die Flächen dar, die unter Anwendung der Ausschlusskriterien praktisch nach Inkrafttreten der Teilfortschreibung für die Festlegung von Windenergiegebieten zur Verfügung stehen. Diese Potenzialflächen umfassen ca. 7,2 % der Landesfläche.



Abbildung 3 Auszug aus der Potenzialflächenkarte für Windenergiegebiete mit Darstellung des Untersuchungsraumes (roter Kreis)

Aus den Potenzialflächen können in Teilaufstellungen der Regionalpläne unter Berücksichtigung der Grundsätze der Raumordnung und Rotor-In-Planung ca. 3,0 bis 3,3 % der Landesfläche als Windvorranggebiete ausgewählt werden. Zudem stehen die Potenzialflächen den Gemeinden für die Ausweisung von gemeindlichen Windenergiegebieten im Rahmen einer Bauleitplanung zur Verfügung.

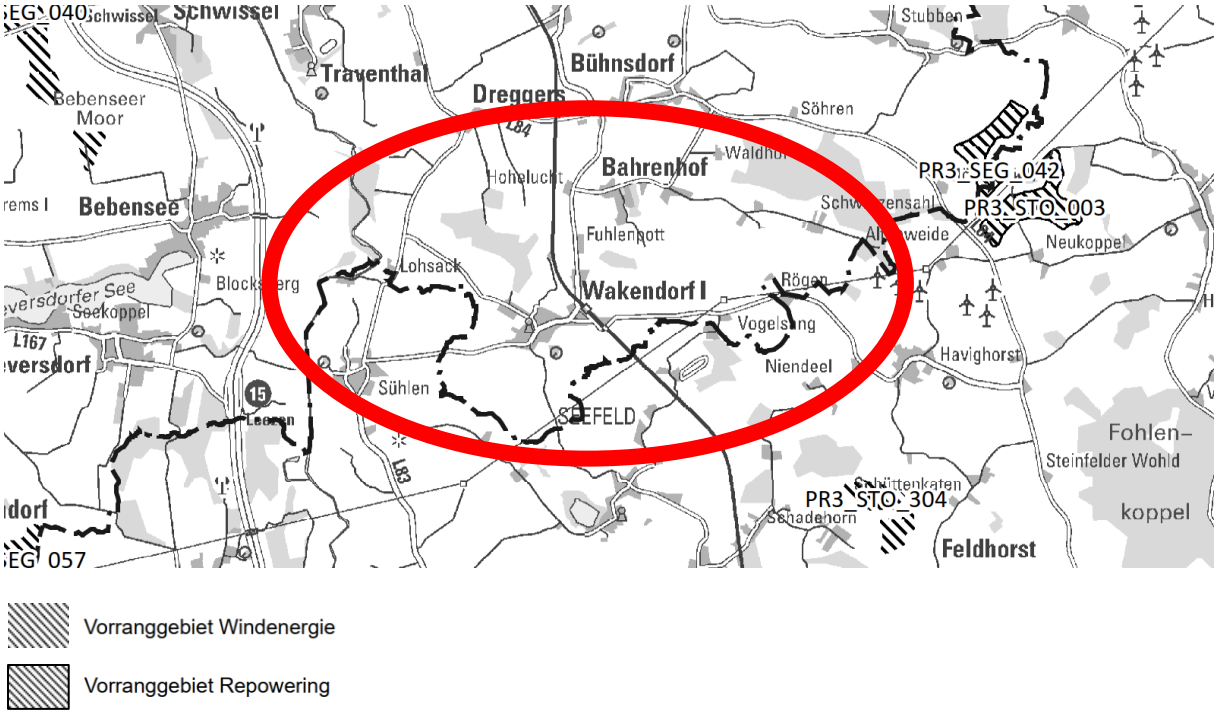


Abbildung 4 Auszug aus dem Regionalplans III „Windenergie an Land“ 2020 mit Darstellung des Untersuchungsraumes (roter Kreis)

Der Regionalplan III „Windenergie an Land“ sieht in dem Gemeindegebiet kein Vorranggebiet Windenergie vor.

Im Rahmen der Teilfortschreibung „Windenergie an Land“ der LEP-Fortschreibung 2021 werden auch die Regionalpläne Wind neu aufgestellt. Der 3. Entwurf liegt vor.

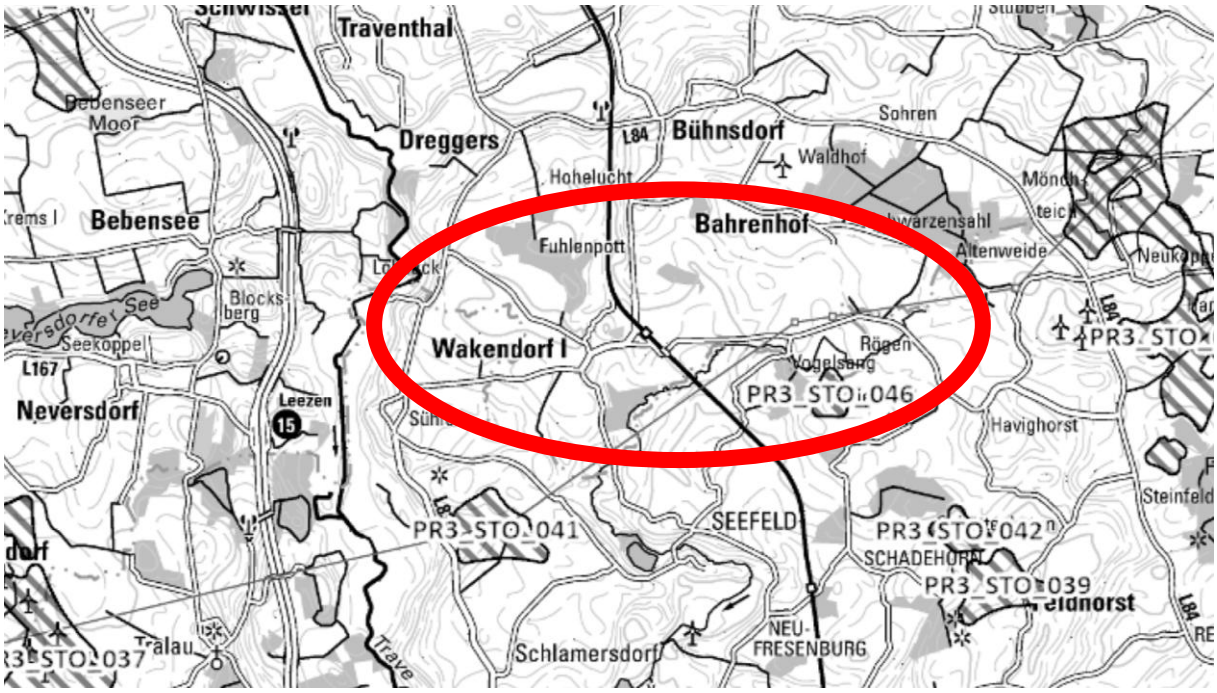


Abbildung 5 Auszug aus der Teilaufstellung des Regionalplans III „Windenergie an Land“ Entwurf Juli 2025 mit Darstellung des Untersuchungsraumes (roter Kreis)

Der 3. Entwurf 2025 der Teilaufstellung des Regionalplans des Planungsraums III, Kapitel 4.7 zum Thema „Windenergie an Land“ sieht ein Windvorranggebiet (PR3_STO_046) im Südosten der Gemeinde vor, das teilweise in diese hineinragt.

5. Gemeindeöffnungsklausel für Windenergiegebiete

Mit der Gemeindeöffnungsklausel des § 245e Abs. 5 BauGB konnten Kommunen seit Januar 2024 eigene Windenergiegebiete außerhalb von Vorranggebieten ausweisen; hierfür war ein Zielabweichungsverfahren erforderlich. Zur Konkretisierung führte das Land § 13b LaplaG ein. Danach durften Kommunen nur auf den Potenzialflächen planen, die sich aus den Zielen des in Aufstellung befindlichen LEP Wind ergeben. Zum 15. August 2025 hat der Bund die Gemeindeöffnungsklausel erneut geändert. Das Gesetz beinhaltet drei wesentliche Punkte:

1. Die Kommunen benötigen keine Zielabweichungsentscheidung der Landesplanung mehr. § 13b LaplaG, der diese Zielabweichungsverfahren regelt, ist damit obsolet, so dass ausschließlich § 245e Abs. 5 BauGB zur Anwendung kommt. Die Landesplanung führt die bis dahin begonnenen Verfahren nicht mehr fort.
2. Eine Gemeinde kann ein Windenergiegebiet mittels Bauleitplanung nun auch dann ausweisen, wenn die Ausweisung mit einem Ziel der Raumordnung nicht vereinbar ist, es sei denn, bei diesem

Ziel handelt es sich um ein Vorranggebiet, dessen Nutzungen oder Funktionen mit der Windenergie unvereinbar sind, zum Beispiel Vorranggebiete zur Rohstoffsicherung. Bezüglich der Siedlungsabstände sind die als Ziele der Raumordnung definierten Abstände von 800 m um Siedlungsbereiche mit Wohn-, Erholungs-, Tourismus- oder Gesundheitsfunktion und 400 m zu Einzelhäusern und bebauten Bereichen mit Wohnnutzungen im Außenbereich sowie zu Gewerbe einzuhalten. Die Potenzialflächenkarte des Ministeriums für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport ist entsprechend zu beachten.

3. Gemeindliche Windenergiegebiete müssen in der Bauleitplanung zugleich als Beschleunigungsgebiete ausgewiesen werden.

Die Gemeindeöffnungsklausel gilt weiterhin, bis der Flächenbeitragswert von rund 3 % durch die Regionalpläne Windenergie des Landes erreicht wird bzw. spätestens bis zum 31. Dezember 2027. Eine Bauleitplanung (FNP) muss zu diesen Zeitpunkten wirksam geworden bzw. in Kraft getreten sein, um die Voraussetzungen von § 245e Abs. 5 BauGB zu erfüllen. Nicht abgeschlossene Bauleitplanungen außerhalb der Potenzialflächen wären nicht mehr genehmigungsfähig, da dann Ziele der Raumordnung entgegenstünden. Verfahren innerhalb der Potenzialflächen können im Umkehrschluss noch abgeschlossen werden und neu begonnen werden. Bauleitplanungen hingegen, die zum Zeitpunkt der Meldung der Flächenbeitragswerte rechtskräftig abgeschlossen sind, hätten weiter Bestand. (MIKWS 2026).

Nach Erreichen des Flächenbeitragswerts und spätestens mit Ablauf des 31.12.2027 entfällt die Ausschlusswirkung früherer Konzentrationszonen gemäß § 245e BauGB; mit Inkrafttreten der Regionalpläne in Schleswig-Holstein erfolgt die Steuerung der Windenergienutzung über die dort festgelegten Vorranggebiete als Ziele der Raumordnung.

Windenergieanlagen außerhalb dieser Vorranggebiete sind zwar weiterhin privilegierte Vorhaben nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB, jedoch unzulässig, soweit sie verbindlichen Zielen der Raumordnung widersprechen (§ 35 Abs. 3 Satz 2 BauGB); stehen solche Ziele nicht entgegen, können sie grundsätzlich auch durch gemeindliche Bauleitplanung ermöglicht werden.

6. Beratungserlass für Solarenergie-Freiflächenanlagen

Seit September 2024 liegt die Neufassung des gemeinsamen Beratungserlasses des Innen- und des Umweltministeriums vor (Grundsätze zur Planung von großflächigen Solarenergie-Freiflächenanlagen im Außenbereich). Im Beratungserlass werden detaillierte Hinweise für die Bauleitplanung gegeben und Ausschlussgebiete oder nur bedingt geeignete Gebiete konkretisiert. Er soll Hilfestellungen für die planenden Gemeinden sowie die Kreise, Investoren und Projektentwickler bieten, die in der erforderlichen Bauleitplanung zu beachtenden Belangen verdeutlichen und Planungsempfehlungen zur Ausgestaltung der Solarenergie-Freiflächen-Anlagen (…) geben. Die Vorgaben werden in der vorliegenden Studie berücksichtigt.

Nach Erlass soll der Ausbau auf geeignete Räume gelenkt werden. Von besonderer Bedeutung ist dabei die Nutzung vorbelasteter Flächen bzw. die Wiedernutzbarmachung von Industrie- oder Gewerbebrachen. In diesen Bereichen sollen Gemeinden und Planungsträger bevorzugt Flächen für Solarenergie-Freiflächen-Anlagen suchen.

Zusätzlich enthält der Erlass ein Anforderungsprofil für Gemeindegrenzen-übergreifende Plankonzepte für die Errichtung großer Freiflächen-Solaranlagen.

Laut Erlass kommen als geeignete Suchräume folgende Flächen in Betracht:

- *bereits versiegelte Flächen,*
- *Konversionsflächen aus gewerblich-industrieller, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung und Deponien,*
- *Flächen entlang von Bundesautobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen mit überregionaler Bedeutung, insb. die Kulissen der Teil-Privilegierung nach § 35 Absatz 1 Nr. 8 b) BauGB, oder*
- *vorbelastete Flächen oder Gebiete, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen ein eingeschränktes Freiraumpotenzial aufweisen, wie zum Beispiel Windparks oder Vorranggebiete für Windenergie gemäß der Regionalplanung Windenergie.*

Bedingt geeignete Flächen:

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-Freiflächen-Anlagen entgegenstehen können:

- *Artenschutzrecht gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG: Artenschutzrechtliche Anforderungen gemäß § 44 ff. BNatSchG sind zu beachten. Sofern das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote im Zusammenhang mit der Planung, auch unter Berücksichtigung aller zumutbarer Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogener Kompensationsmaßnahmen nicht sicher ausgeschlossen werden kann, sind alternative Standorte zu prüfen.*
- *Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG.*
- *Naturparke gemäß § 27 BNatSchG i.V.m. § 16 LNatSchG.*
- *Biosphärenreservate gemäß § 25 BNatSchG i.V.m. § 14 LNatSchG.*
- *Landesweit bedeutsame Rast- und Nahrungsgebiete für Zug- und Rastvögel oder Brutgebiete (Artenschutzrechtliche Prüfung gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG erforderlich).*
- *Verbundbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein gemäß § 21 BNatSchG i.V.m. § 12 LNatSchG.*
- *Naturschutzfachlich hochwertige Flächen, insbesondere alte Dauergrünlandstandorte oder alte Ackerbrachen (> 5 Jahre) mit einem Naturschutzfachwert 4 oder 5 (vergleiche Orientierungsrahmen Straßenbau SH, 2004).*
- *Dauergrünland auf Moorböden und Anmoorböden gemäß Definition nach § 11 Verordnung zur Durchführung der im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik geltenden Konditionalität.*
- *Schutzkulisse der Moor- und Anmoorböden.*

- *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. Das Wiedervernetzungskonzept, welches im Rahmen der Umsetzung der landesweiten Biodiversitätsstrategie erarbeitet wird, und – perspektivisch – der darauf aufbauende landesweite Wildwegeplan, sind im Rahmen der Standortabwägung zu berücksichtigen.*
- *Ein landseitiger Streifen von drei Kilometern entlang der Nordseeküste und von einem Kilometer entlang der Ostseeküste einschließlich der Schlei.*
- *Flächen mit besonderer Wahrnehmung der Bodenfunktionen gemäß §§ 2, 7 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), insbesondere der natürlichen Bodenfunktionen.*
- *Schützenswerte geologische und geomorphologische Formationen (Geotope, die sich durch ihre besondere erdgeschichtliche Bedeutung, Seltenheit, Eigenart, Form oder Schönheit auszeichnen).*
- *Landwirtschaftlich genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden, siehe auch § 1a Absatz 2 BauGB. Die Notwendigkeit der Umwandlung solcher Flächen soll begründet werden und dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung (hier: Solar-Anlagen auf Dächern, Gebäuden, versiegelten Flächen) zugrunde gelegt werden. Dieses Abwägungserfordernis und das Begründungserfordernis gelten generell bei Umwandlung landwirtschaftlicher Flächen. (vergleiche D. II.) Bei Flächen mit mindestens regionalspezifisch hoher Ertragsfähigkeit sollten die Anforderungen an die Begründung zur Erforderlichkeit gerade dieser Fläche vor dem Hintergrund des Vorhandenseins anderer (versiegelter) Flächen in der Gemeinde eng ausgelegt werden. Die planende Gemeinde müsste zum Beispiel darlegen, ob in ihrer Gemeinde versiegelte Flächen vorhanden sind, um Solaranlagen zu errichten. Regionalspezifisch können die Bodenpunkte/Ertragsfähigkeit flächenscharf dem Umweltportal/Bodenbewertung entnommen werden. Eine hiervon abweichende Bewertung kann sich bei der kombinierten Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen durch Agri-PV ergeben, sofern ein gleichzeitiger Anbau von Nutzpflanzen erfolgt.*
- *Bei ehemaligen Abbaugebieten (Kiesabbau, Tagebau) sind bestehende genehmigungsrechtliche Auflagen und Regelungen hinsichtlich deren Nachnutzung zu beachten, die zu einer fachrechtlichen Ausschusswirkung führen können (Artenschutz, Kompensationsmaßnahme).*
- *Wasserflächen einschließlich Uferzonen: Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern sind so zu errichten, zu betreiben, zu unterhalten und stillzulegen, dass keine schädlichen Gewässerveränderungen zu erwarten sind. Für schwimmende PV-Anlagen kommen nur künstliche Gewässer im Sinn des § 3 Nummer 4 des WHG oder ein erheblich verändertes Gewässer im Sinn des § 3 Nummer 5 des WHG in Frage.*

- *Die Bedeutung der Gewässer und ihrer Uferbereiche als Lebensraum sowie Leitlinie der Fledermäuse und 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, vergleiche § 27 WHG.*
- *Bei Mitteldeichen sind zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels für zukünftige Deichverstärkungen Abstände einzuhalten, die gegebenenfalls. notwendige Anpassungen der Mitteldeiche an sich ändernde Belastungssituationen ermöglichen. Daher sollten Solaranlagen durchgehend einseitig (auf den jeweiligen Koog bezogen entweder durchgehend see- oder durchgehend landseitig) einen Abstand von 25 Metern von den Mitteldeichen einhalten.*
- *Wasserschutzgebiete Schutzzone II.*
- *Bereiche mit einem baulich und siedlungsstrukturell wenig vorbelasteten Landschaftsbild. Zur Sicherung und Entwicklung des Freiraumes ist eine Zersiedlung der Landschaft zu vermeiden. Photovoltaikanlagen sollten daher möglichst in Anbindung an bestehende Siedlungsstrukturen oder in den unter IV genannten Räumen errichtet werden.*
- *Kulturdenkmale und Schutzzonen gem. § 2 Absätze 2 und 3 LDSchG (Baudenkmale, archäologische Denkmale, Gründenkmale, Welterbestätten, Pufferzonen, Denkmalbereiche, Grabungsschutzgebiete), einschließlich ihrer Umgebungsbereiche sowie Bereiche, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten, dass sich dort Kulturdenkmale befinden: Ein Entgegenstehen denkmalrechtlicher Belange ist insbesondere denkbar in (Umgebungs-)Bereichen der UNESCO-Weltkulturerbestätten Haithabu/Danewerk und Altstadt Lübeck, da hier Beeinträchtigungen möglich sind, die ggf. den Welterbestatus gefährden könnten. Des Weiteren bei Denkmalbereichen und Grabungsschutzgebieten, im Falle der besonderen Schutzwürdigkeit eines Denkmals oder drohender wesentlicher Beeinträchtigungen für ein Denkmal.*
- *Flächen zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft im Sinne § 1 Abs. 4 BNatSchG (insbesondere historisch gewachsene Kulturlandschaften mit ihren historisch überlieferten Landschaftselementen, wie z.B. Knicks, Beet- und Grüppenstrukturen sowie strukturreiche Agrarlandschaften, vergleiche Landschaftsrahmenplan Schleswig-Holstein).*
- *Schutz- und Pufferbereiche zu den unter VI genannten Flächen und Schutzgebieten.*
- *Kernaktionsräume der landesweiten Biodiversitätsstrategie (entsprechend Fortschreibung Landschaftsrahmenplan).*
- *Schwerpunktbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein gemäß § 20 BNatSchG i. V. m. § 12 LNatSchG.*
- *Ramsar-Gebiete.*

Die Liste der Abwägungskriterien kann um weitere konkurrierende Nutzungsansprüche und Flächeneigenschaften, die mit der Solarenergienutzung in Konflikt stehen, ergänzt werden. Beispielhaft seien hier genannt:

- *Geplante Siedlungsentwicklungen,*
- *Konkurrierende Nutzungsansprüche aus gemeindlichen oder überörtlichen Planungen,*
- *Bestehende und geplante Infrastrukturen, vor allem aus den Bereichen Stromversorgung und Verkehr*.

Flächen mit fachrechtlicher Ausschlusswirkung:

Grundsätzlich sind folgende Flächen von vornherein auszuschließen, auf denen Solarenergie-Freiflächen-Anlagen nur dann in Betracht kommen, wenn eine Ausnahme oder Befreiung in Aussicht gestellt werden kann:

- *Nationalparke / nationale Naturmonumente (z. B. Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer inkl. Weltnaturerbe Wattenmeer) gemäß § 24 BNatSchG i. V. m. § 5 Absatz 1 Nummer 1 Nationalparkgesetz (NPG)*
- *Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG i.V.m. § 21 Abs. 1 LNatSchG).*
- *Naturdenkmale / geschützte Landschaftsbestandteile gemäß §§ 28, 29 BNatSchG i. V. m. §§ 17, 18 LNatSchG.*
- *Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, europäische Vogelschutzgebiete).*
- *Gewässerschutzstreifen nach § 61 BNatSchG i. V. m. § 35 LNatSchG.*
- *Überschwemmungsgebiete gemäß § 78 Absatz 4 WHG einschließlich der gemäß § 74 Absatz 5 LWG vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete als Vorranggebiete der Raumordnung für den vorbeugenden Binnenhochwasserschutz.*
- *Gebiete im küstenschutzrechtlichen Bauverbotsstreifen gemäß § 82 LWG sowie im Schutzstreifen, als Zubehör des Deiches, gemäß § 70 i.V.m. § 66 LWG.*
- *Wasserschutzgebiete Schutzzone I gemäß Wasserschutzgebiets-Verordnungen in Verbindung mit §§ 51, 52 WHG.*
- *Waldflächen gemäß § 2 LWaldG sowie Schutzabstände zu Wald gemäß § 24 LWaldG (30 Meter).*
- *Flächen der Wiesenvogelkulisse (in der jeweils aktuellen Fassung) gem. Wiesenvogelerlass vom 25.03.201*

Weitere harte Tabubereiche sind darüber hinaus all diejenigen Bereiche, die für die Errichtung von Freiflächen-Solaranlagen per se ungeeignet sind, da sie bereits mit anderen Nutzungen (i.d.R. baulichen Anlagen oder militärische Liegenschaften) belegt sind.

7. Methodik

7.1. Windenenergie

Aufgrund der Vorgaben der Landesplanung ergeben sich nur 3 mögliche Gebiete für Windenergie, die in Abschnitt 9 abgewogen werden.

7.2. Freiflächen-PVA

Für die Ermittlung von geeigneten Flächen für Freiflächen-PVA werden im ersten Schritt Kriterien ermittelt, die sich nach **Flächen mit fachrechtlicher Ausschlusswirkung** bzw. **Flächen mit besonderem Abwägungs- und Prüfungserfordernis** untergliedern lassen. Diese Kriterien werden sowohl innerhalb der Gemeinde als auch in den benachbarten Randbereichen abgebildet. Flächen, die einem Ausschlusskriterium unterliegen (z.B. Lage in einem Naturschutzgebiet) kommen als Potenzialfläche für Freiflächen-PVA nicht in Frage, sofern in den gesetzlichen Grundlagen keine Ausnahme oder Befreiung von den jeweiligen Schutzvorschriften erteilt wird. Bei Flächen, die einem Kriterium der Einzelfallprüfung unterliegen, kann im Rahmen dieser Studie noch nicht sicher ermittelt werden, ob ein Entgegenstehen der Belange besteht. Die Einstufung als Einzelfallprüfung bedeutet nicht automatisch, dass die Fläche weniger geeignet ist als andere oder erst nachrangig in Erwägung zu ziehen ist. Als Beispiel sei die Lage in Gebieten, die die Voraussetzungen für die Unterschutzstellung als Landschaftsschutzgebiet erfüllen genannt. Hier ist im Einzelfall zu klären, ob der Bau von Freiflächen-PVA den Entwicklungszielen des Landschaftsschutzgebietes entgegenstehen würde. Nach der Einzelfallprüfung, z.B. im Rahmen der Bauleitplanung, können ganze Flächen oder Teile davon für die Errichtung von Freiflächen- PVA geeignet oder ausgeschlossen sein.

Neben den Ausschlusskriterien bzw. den Kriterien der Einzelfallprüfung wird auch die **Vorbelastung des Landschaftsbilds** untersucht, da sich vorbelastete Flächen oder Gebiete, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen ein eingeschränktes Freiraumpotenzial aufweisen, bevorzugt als Standort für die Errichtung von Solaranlagen eignen (z. B. die Autobahn sowie Hochspannungsfreileitungen).

Nach Darstellung der Kriterien werden die Potenzialflächen für Freiflächen-PVA ermittelt. Hierzu werden zunächst **geeignete Flächen** ermittelt, die für eine Errichtung von Freiflächen-PVA im Rahmen der Förderung **nach § 37 des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes (EEG)** in Frage kommen. Dies betrifft Flächen, die in einem 500 m breiten Abstand zu Autobahnen und Bahngleisen liegen.

Im Anschluss können die Flächen ermittelt werden, die sich für die Errichtung von Freiflächen-PVA eignen, jedoch nicht einer Förderung nach dem EEG unterliegen. Dabei handelt es sich um alle Flächen, die keinem Ausschlusskriterium unterliegen und in der Karte daher weiß 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 in dieser Studie benannt und müssen im Falle einer gewünschten Errichtung von Freiflächen-PVA weiter geprüft werden.

Nicht alle der im LEP oder dem Beratungserlass genannten Flächen kommen im Untersuchungsgebiet vor. Aus grafischen und praktischen Gründen werden einige Kriterien vereinfacht oder summierend dargestellt.

7.3. Flächen mit fachrechtlicher Ausschlusswirkung (Ausschlusskriterien)

Es werden folgende Flächen für den Bau von Freiflächen-PVA ausgeschlossen und in der Karte dargestellt, sofern Sie im Untersuchungsraum vorhanden sind. Überlagern sich mehrere Ausschlusskriterien

werden aus Gründen der besseren Lesbarkeit nicht alle Flächen in der Karte dargestellt. In diesen Fällen ist der Umfang der Darstellung in der Legende genannt. Einige Ausschlusskriterien sind für die Kartendarstellung im Maßstab 1:15.000 zu kleinteilig und können im Falle einer Planung auf der Ebene der Bauleitplanung z. B. durch Freihaltung von Modulen berücksichtigt werden (z. B. Gewässerschutzstreifen nach § 61 BNatSchG i.V.m. § 35 LNatSchG).

Natura 2000 – FFH-Gebiete

Diese Flächen sind aus fachrechtlichen Gründen nach Beratungserlass und gemäß LEP auszuschließen.

Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft

Die Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft, die in der Karte des Regionalplans I als Gebiete, mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft dargestellt sind, umfassen naturbetonte Lebensräume zum Schutz der besonders gefährdeten Tier- und Pflanzenarten und dienen der Sicherung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes. Nach dem Solarerlass sind die von Bebauung ausgeschlossen.

Regionale Grünzüge

Im Regionalplan sind im Ordnungsraum um Hamburg, zum langfristigen Schutz unbesiedelter Freiräume und im Sinne einer ausgewogenen Freiraum- und Siedlungsentwicklung, regionale Grünzüge ausgewiesen. Die regionalen Grünzüge dienen als großräumige zusammenhängende Freiflächen, dem Schutz der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, der Sicherung wertvoller Lebensräume für Tiere und Pflanzen, der Erhaltung prägender Landschaftsstrukturen und geomorphologischer Besonderheiten, dem Schutz der Landschaft vor Zersiedelung und der Gliederung des Siedlungsraumes sowie der Freiraumerholung. Regionale Grünzüge sind nach dem Entwurf des Beratungserlasses und gemäß LEP auszuschließen. Neben den regionalen Grünzügen aus dem Regionalplan I von 1998 werden auch die regionalen Grünzüge aus dem Entwurf des Regionalplans für Planungsraum III von 2023 in der Karte dargestellt. Der Entwurf enthält veränderte Abgrenzungen der regionalen Grünzüge.

Naturschutzgebiete (einschließlich Gebieten, die die Voraussetzungen für eine Ausweisung als NSG erfüllen)

Diese Flächen sind aus fachrechtlichen Gründen nach Beratungserlass und gemäß LEP auszuschließen. Gleichwertig sind vorläufig sichergestellte NSG bzw. geplante NSG.

Fließgewässer, Gewässerschutzstreifen und Talräume

Wasserflächen unterliegen nach Beratungserlass *„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-Freiflächen-Anlagen entgegenstehen können“*. Sie werden als „bedingt geeignete Flächen“ bezeichnet. Im Rahmen dieser Studie werden sie ausgeschlossen, da genügend Flächen an Land zur Verfügung stehen und bei den wenigen Wasserflächen der Schutz des Landschaftsbildes als vorrangig angesehen wird. Sowohl Fließgewässer wie auch Seen sind in der Karte dargestellt.

Gemäß LEP ist der Bau von PV-Anlagen in Gewässerschutzstreifen nach § 61 BNatSchG in Verbindung mit § 35 LNatSchG ausgeschlossen. Für die Talraumbestimmung wurden gewisse Wasserstände angenommen, die sich bei Aufgabe der Unterhaltungsmaßnahmen voraussichtlich einstellen würden. Der Talraum eines Fließgewässers reicht vom Gewässerrand bis zu einer Höhenlinie eines bestimmten Hochwasserstandes. Die Überflutungshäufigkeit und räumliche Ausdehnung der Überflutung hängt wesentlich vom Gewässerprofil, der Einzugsgebietsgröße, dem Abflussverhalten und den Reliefverhältnissen im Talraum ab. Zur Abgrenzung des Talraums wird der Wasserstand bei Mittelhochwasser plus 1 m verwendet. Der Zuschlag von 1 m erfolgt, um ausreichend Sicherheit gegenüber höheren Hochwasserständen und Grundwasserstandsanhebungen zu erhalten, die eine Nutzbarkeit der betroffenen Flächen einschränken können. Gewässerschutzstreifen und Talräume werden wegen ihrer Kleinteiligkeit in diese Studie nicht dargestellt, sie sind im Bauleitplanverfahren zu berücksichtigen.

Wald / Baumbestand

Auch diese Flächen sind sowohl Beratungserlass als auch gemäß LEP auszuschließen. Zusätzlich ist ein Waldabstand von 30 m bis zu den Modulen zu berücksichtigen, der aus Maßstabsgründen nicht dargestellt wird. Auch sonstige Baumbestände wurden aus dem Luftbild ermittelt und dargestellt. Auch sie führen faktisch zu einem Ausschluss, da bei der großen Menge von geeigneten Flächen für PV-Anlagen eine flächige Beseitigung von Gehölzen nicht angebracht ist. Baumbestände wurden nur eingetragen, wenn die Flächen nicht schon wegen anderer Kriterien ausgeschlossen sind.

Gesetzlich geschützte Biotope und Knicks gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG und § 21 LNatSchG

Sie sind sowohl nach Beratungserlass als auch gemäß LEP auszuschließen. Im Einzelfall können für kleinere Teile Ausnahmen beantragt werden (z. B. für einen Knickdurchbruch als Zufahrt). Es ist entsprechender Ersatz zu leisten (bei Knicks z. B. Neuanlage in doppelter Länge). Knicks sind auf der Grundkarte DTK 25 dargestellt.

Siedlungsbereiche

Sie sind im Erlass und im LEP nicht genannt. Siedlungsbereiche sind im Grundsatz für die Herstellung kleinerer baulicher PV-Anlagen, insbesondere an Gebäuden, geeignet, jedoch nicht für die hier vorgesehenen großflächigen Freiflächen-PVA. Es werden im Zusammenhang bebaute Siedlungsbereiche (u.a. Wohnbauflächen, gemischte Bauflächen, gewerbliche Bauflächen, Wochenendhausgebiete, Siedlungen im Außenbereich) ausgeschlossen.

Ergänzend bestehen für Siedlungsbereiche hohe Flächenkonkurrenzen (wie z.B. durch Wohn- oder Gewerbeansprüche), sodass auch Baulücken in diesen Flächen in der Regel nicht für den Ausbau von PVA 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-PVA 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. Rechtlich reichen die Mindestabstände nach Landesbauordnung zu Wohngebieten aus (3 m zur Grundstücksgrenze), da PV-Anlagen keine schädlichen Immissionen verursachen. Aus unseren Erfahrungen empfehlen einen Abstand von 50 m oder mehr und eine Sichtschutzpflanzung zu Wohnnutzungen. Damit können Beeinträchtigungen der Wohnzufriedenheit vermieden werden.

Ökokonto- und Kompensationsflächen

Hierbei handelt es sich um Flächen, auf denen Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe an andere Stelle durchgeführt wurden. Sie sind im Beratungserlass als „bedingt geeignet“ erwähnt. Sie sind aber in der Regel hochwertig für den Naturschutz. Eine Nutzung für PV-Analgen würde diese Flächen entwerten, außerdem entsteht ein hoher Ausgleichsbedarf, da die Flächen an anderer Stelle mindesten 1:1 ersetzt werden müssen. Im Einzelfall kann eine Nutzung möglich sein, die Flächen werden aber vom Verfasser nicht für gemeindliche Standortkonzepte empfohlen.

Archäologische Kulturdenkmale

Archäologische Denkmale sind nach § 8 Abs. 1 und § 24 (Übergangsvorschrift) des Gesetzes zum Schutz der Denkmale vom 30.12.2014 (DSchG) in ein Verzeichnis (Denkmalliste) eingetragen.

Hinweis für archäologische Interessengebiete: Bei den als archäologische Interessengebiete ausgewiesenen Bereichen handelt es sich gem. § 12 Abs. 2 Nr. 6 des Gesetzes zum Schutz der Denkmale vom 30.12.2014 (DSchG) um Stellen, von denen bekannt ist oder den Umständen nachzuvermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. Denkmale sind gem. § 8 Abs.1 DSchG unabhängig davon, ob sie in der Denkmalliste erfasst sind, gesetzlich geschützt. Bei allen Vorhaben und Maßnahmen mit Erdarbeiten in diesen Bereichen ist daher eine frühzeitige Beteiligung des Archäologischen Landesamtes Schleswig-Holstein nach § 12 DSchG notwendig.

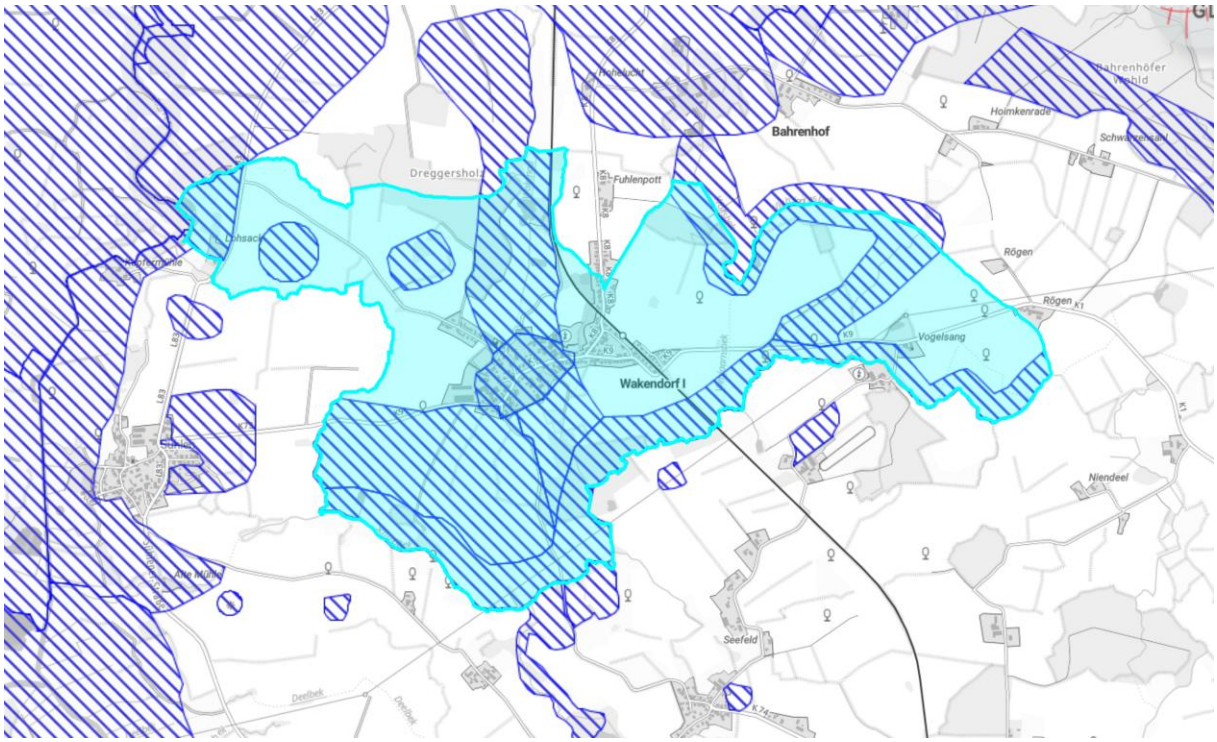


Abbildung 6 Auszug aus dem Archäologie-Atlas Schleswig-Holstein 2018 mit Darstellung der archäologischen Interessensgebiete (blau schraffiert) und des Untersuchungsraums (hellblau) (ohne Maßstab)

7.4. Flächen mit besonderem Abwägungs- und Prüfungserfordernis (Abwägungskriterien)

Neben den „harten" Ausschlusskriterien gibt es „weiche" Kriterien der Einzelprüfung, bei denen nicht pauschal von einem Ausschluss der Fläche für Solarparks ausgegangen werden kann. Diese Flächen kommen nur im Beratungserlass als „bedingt geeignet" vor. Der LEP äußert sich zu bedingt geeigneten Flächen nicht. Folgende Kriterien bedingen eine Einzelfallprüfung:

Landschaftsschutzgebiete (LSG) gem. § 26 BNatSchG (einschließlich Gebieten, die die Voraussetzungen für eine Ausweisung als LSG erfüllen)

In Erlass sind nur ausgewiesenen LSG als „bedingt geeignet" genannt. Eine Abwägung kann hier aber nicht durch die Gemeinde erfolgen, sondern der Kreis bestimmt den Inhalt der LSG-Verordnung und beschließt über eventuelle Ausnahmen von der Verordnung. Sinnvollerweise sollten aber auch die im Landschaftsrahmenplan gekennzeichneten Gebiete, die die Voraussetzung für eine Ausweisung erfüllen, gleichermaßen berücksichtigt werden. Auch dort ist die Gemeinde in der Planung nicht frei, weil der Kreis jederzeit die Gebiete „einstweilig sicherstellen" und so Veränderungen verhindern kann.

LSG sind in der Bewertung zweischneidig. Je nach Verordnung können dort PV-Anlagen uneingeschränkt, eingeschränkt oder auch gar nicht zulässig sein. Die Bewertung „bedingt geeignet" bedeutet jedenfalls nicht, dass die Gemeinde hier eine Abwägungsmöglichkeit hätte. Über die Zulässigkeit bestimmt allein der Verordnungsgeber (Kreis). Das Land trifft daher keine grundsätzliche Bewertung zur Zulässigkeit in LSG, es ist die Vereinbarkeit mit den Schutzzwecken der jeweiligen LSG-Verordnung des Kreises zu prüfen.

Oberflächennaher Rohstoff

Im Zuge der Neuaufstellung des Landschaftsrahmenplans wurden Flächen für den Abbau oberflächennaher mineralischer Rohstoffe in Form von Kies- und Sandgewinnung in Karte IIc des Landschaftsrahmenplans als sonstige Gebiete abgebildet. Auf Ebene der Regionalplanung sollen diese im Rahmen der Neuaufstellung in Vorrang- und Vorbehaltsflächen für den Abbau oberflächennaher mineralischer Rohstoffe untergliedert werden. Ein Vorranggebiet stellt ein Ziel der Raumordnung dar und wäre demzufolge als Ausschlusskriterium bezüglich einer Nutzung durch Freiflächen-PVA zu werten. Hier ist das Ziel aber folglich noch nicht hinreichend konkretisiert, sodass ein Ausschluss nicht angenommen werden kann. Bei Flächen, die dem Kriterium „Oberflächennaher Rohstoff“ unterliegen, gilt demnach eine Empfehlung zur Einzelfallprüfung. Diese Flächen sind im Beratungserlass nicht erwähnt.

Schwerpunktbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems

Sie sind laut Erlass „bedingt geeignet“. Schwerpunktbereiche sind jedoch nach LEP für Freiflächen-PVA auszuschließen. Eine Errichtung kann nur erfolgen, wenn Ausnahmen oder Befreiungen von den jeweiligen Schutzvorschriften erteilt werden. Es ist jedoch nicht zu erwarten, dass Genehmigungen für diese Gebiete erteilt werden. Sie werden nicht als PV-Standorte empfohlen.

Verbundbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems

Sie sind im Erlass als „bedingt geeignet“ genannt. Anders als die Schwerpunktbereiche verteilen sich die Verbundachsen nicht flächenhaft, sondern linienhaft und schneiden dadurch häufig Potenzialflächen für Freiflächen-PVA. So könnten Freiflächen-PVA 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. Es ist zu erwarten, dass die Naturschutzbehörden der Bebauung solcher Flächen nicht zustimmen werden, insbesondere da in großem Umfang Alternativen zur Verfügung stehen. Sie werden daher vom Verfasser nicht als Flächen für ein gemeindliches Standortkonzept empfohlen.

Moorböden und Anmoorböden gemäß Dauergrünlanderhaltungsgesetz (DGLG) (Moorkulisse)

Dargestellt wird die Verbreitung von Moor- und Anmoorböden für den Vollzug des Dauergrünlanderhaltungsgesetzes (DGLG) in Schleswig-Holstein. Moor- oder Anmoorböden im Sinne des DGLG sind Böden, in denen innerhalb der obersten 40 cm ein mindestens 10 cm mächtiger Horizont mit mindestens 15% Humus auftritt. Die Kulisse ermöglicht keine weitergehende Differenzierung des Humusgehaltes oder der Torfmächtigkeit, es wird nur eine Betroffenheit im Sinne des DGLG angezeigt. Auf solchen Flächen ist nach dem DGLG die Umwandlung von Dauergrünland in Ackerland verboten:

Die Daten werden vom Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) aktualisiert. Sie sind nicht als endgültig anzusehen. Die Datengrundlage dieser auch vereinfachend Moorkulisse genannten Flächen ist teilweise veraltet. Verwendet werden auch noch Daten der Geländeerhebungen zur Bodenschätzung aus den 30er und 40er Jahren des 20. Jahrhunderts, die durch Bodenprobe mit einem Bohrstock mindestens 60 cm Moormächtigkeit ermittelt haben. 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 teilweise als veraltet anzusehen (Kartierungen von 1979 – 1991) (Quelle: Bericht der Landesregierung: Moorschutzprogramm für Schleswig-Holstein, Drucksache 16/2272, 2011). Das Vorhandensein von Moorböden ist daher im Einzelfall vor Ort zu überprüfen.

Im Beratungserlass sind diese Flächen als „bedingt geeignet“ bewertet. Die Eignung von Moor- und Anmoorböden ist im Einzelfall zu prüfen.

Die Errichtung von Freiflächen-PVA auf Moorböden hat positive Klimaeffekte. Nasse Moorböden sind hochwirksame Kohlenstoffspeicher und verhindern die Freisetzung von Treibhausgasen. Gleichzeitig bieten sie zusätzliche Flächen für den Ausbau erneuerbarer Energien. Wichtig ist, für die Doppelnutzung nur entwässerte und stark degradierte Flächen zu erschließen, die derzeit landwirtschaftlich genutzt werden. Naturschutzfachlich wertvolle Moore und Moorböden innerhalb gesetzlicher Schutzgebiete sind hingegen ausgenommen. Die besten Ergebnisse werden erzielt, wenn zusätzlich zur Beendigung der landwirtschaftlichen Nutzung auch die Entwässerung verringert und der Wasserstand angehoben werden kann. Seit Anfang 2023 fördert die Bundesregierung im Rahmen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) die Errichtung von Solaranlagen auf ehemals für die Landwirtschaft trockengelegten Moorflächen in Deutschland, wenn diese dabei dauerhaft wiedervernässt werden. Eine Anhebung des Wasserstandes ist auf kleineren Flächen manchmal nicht möglich, da dies immer auch Auswirkungen auf den Wasserstand der umliegenden Flächen hat. Eine sorgfältige Planung ist erforderlich. Anzuregen sind großflächige Maßnahmen, die auch als naturschutzrechtlicher Ausgleich über das Plangebiet hinausgehen oder außerhalb des Plangebiets erfolgen können.

Moore

Moore sind in Niedermoore und Hochmoore zu unterscheiden. Niedermoore sind nasse Lebensräume, die bei hohem Grundwasserstand beispielsweise in Senken und Niederungen oder bei der Verlandung von Gewässern entstehen. Die hohen Wassergehalte bedingen eine gehemmte Zersetzung der organischen Substanz, weshalb es zu einer Bildung von Torfen kommt. Durch die Versorgung mit mineral- und zum Teil nährstoffreichem Grund- bzw. Oberflächenwasser grenzen sich Niedermoore von den ombrogenen Hochmooren ab. Übergangs- und Hochmoore sind Lebensräume nasser, nährstoffarmer und bodensaurer Standorte. Während Übergangsmoore in Teilen noch über das Grundwasser gespeist werden, wird der Wasser- und Nährstoffhaushalt in Hochmooren von Niederschlägen bestimmt. Beide Moortypen tragen, sofern sie noch intakt und ungestört sind, als bedeutende CO_2-Speicher zum Klimaschutz bei und fungieren als Lebensraum für eine Vielzahl spezialisierter, hochgradig bedrohter Pflanzen- und Tierarten. Im Beratungserlass sind diese Flächen als „bedingt geeignet“ bewertet, wenn es sich um „Dauergrünland auf Moorböden und Anmoorböden gemäß Definition nach § 3 Abs. 1 DGLG“ handelt.

Wiesenvogelbrutgebiete

Ausgedehnte Grünlandniederungen weisen in Schleswig-Holstein bedeutende Bestände von Wiesenbrütern auf. Hier sind insbesondere Kiebitz, Uferschnepfe, Großer Brachvogel aber auch Arten wie Braunkehlchen, Wachtelkönig und Bekassine zu nennen. Flächen, die eine große Bedeutung für den Wiesenvogelschutz haben, werden auf Grundlage des bis Dezember 2018 verlängerten Wiesenvogelschutzerlasses im Entwurf des Landschaftsrahmenplans Schleswig-Holstein (MELUND 2020) als Wiesenvogelbrutgebiete dargestellt. In den Wiesenvogelbrutgebieten ist eine Umwandlung des Grünlands in Acker nur unter strengen Auflagen zulässig. Eine Umwandlung im Sinne der Bebauung mit Freiflächen-PVA ist nur dann zulässig, wenn sich für Wiesenvögel kein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ergibt bzw. geeignete funktionserhaltende Maßnahmen getroffen werden (CEF-Maßnahmen).

Ertragsfähigkeit des Bodens

Landwirtschaftliche Flächen sollen laut Beratungserlass desto weniger genutzt werden, je höher die Ertragsfähigkeit ist. Die Ertragsfähigkeit der Fläche kann flächenscharf dem Landwirtschafts- und Umweltatlas/Bodenbewertung entnommen werden. Diese Flächen sind von sehr gering bis sehr hoch eingestuft. Sie sollten nicht ausgewählt werden, solange besser geeignete Flächen zur Verfügung stehen. Die Flächen in der Gemeinde Wakendorf I haben großflächig eine mittlere Ertragsfähigkeit.

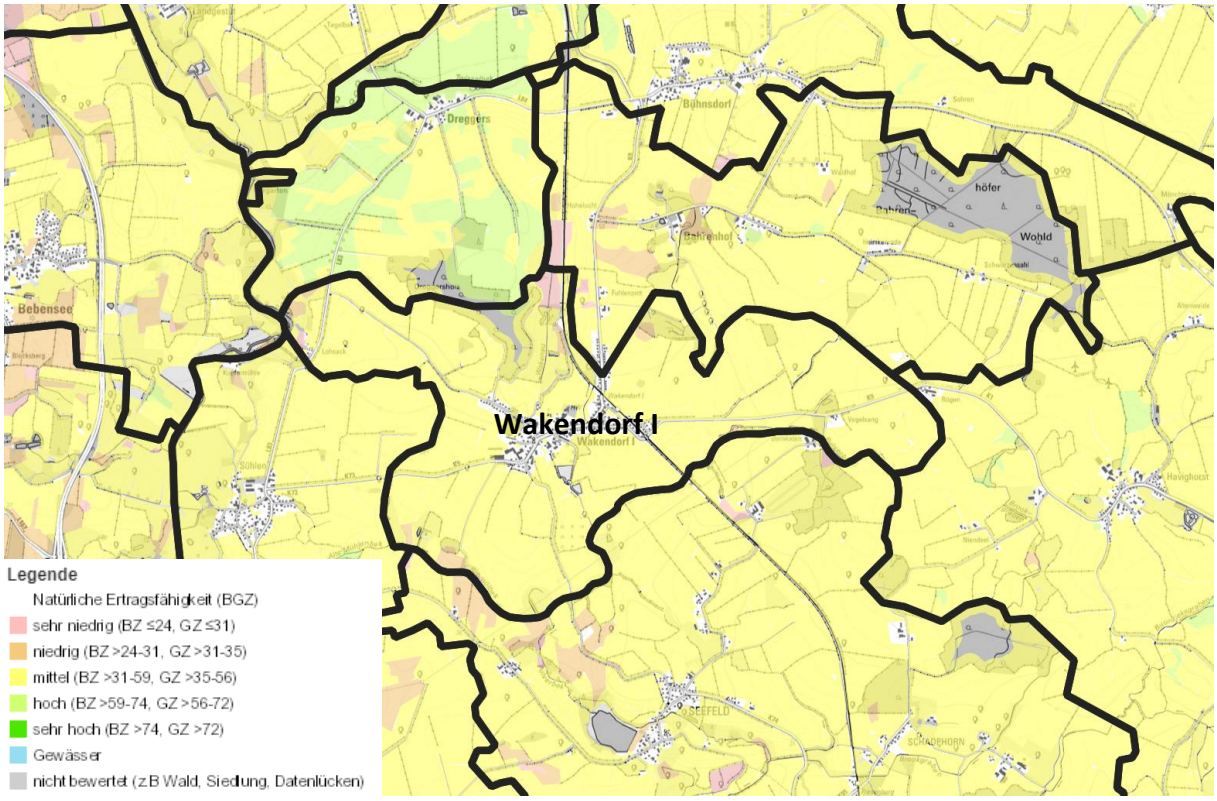


Abbildung 7 Natürliche Ertragsfähigkeit (BGZ), regionale bewertet, (Quelle: Eigene Darstellung nach Angaben des Umweltportals SH) (ohne Maßstab)

7.5. 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-PVA in bereits vorbelasteten Bereichen vorzusehen. Hierzu werden folgende Vorbelastungen des Landschaftsbildes identifiziert:

Schienenstrecken,

(Hochspannungs-)Freileitungen.

Schienenstrecken stellen aufgrund des Verkehrslärms sowie der Barrierewirkung für Tiere bereits eine starke Vorbelastung dar.

Hochspannungsfreileitungen beeinträchtigen das Landschaftsbild i.d.R. erheblich. Die Beeinträchtigungen sind umso höher, je höher die Bedeutung des betroffenen Landschaftsbilds ist. Befinden sich dementsprechend Freileitungen in der Umgebung von geplanten Solarparks, ist das Landschaftsbild an diesen Stellen bereits vorbelastet. Die Umgebung von Hochspannungsfreileitungen eignet sich daher für die Errichtung von Freiflächen-PVA. Umspannwerke stellen bereits einen technischen Eingriff in die Landschaft dar und gehen meist mit einer Bündelung von Stromleitungen einher. Daher wird auch der Raum angrenzend an Umspannwerke als vorbelastet eingestuft und eignet sich besonders für die Errichtung von Freiflächen-PVA.

8. Potenzialprüfung

Alle im Untersuchungsgebiet vorkommenden Ausschluss- und Abwägungskriterien sowie die Vorbelastungen des Landschaftsbildes werden in der Karte (Anlage) dargestellt.

8.1. Standortbezogene Abwägungs- und Ausschlusskriterien

Bei den Potenzialflächen für WEA können standortbezogene **Abwägungsbelange** auftreten. Dies sind beispielsweise Infrastrukturen, Natur- und Artenschutz oder Denkmalschutz. Zudem können auch **Ausschlusskriterien** wie Eigentümerinteressen und Netzkapazitäten auftreten, die unabhängig von den raumordnerischen Vorgaben sind.

Bei den Potenzialflächen für Freiflächen-PVA 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:

Es müssen **Landschaftsfenster** freigehalten werden, damit sich die Solarparks nicht bandartig durch die ganze Landschaft ziehen. Hierfür sollen laut LEP einzelne oder benachbarte Anlagen eine Gesamtlänge von über 1.000 m nicht überschreiten. Bei neu geplanten Solarparks sind hierfür die Längen von Solarparks im Bestand zu berücksichtigen.

Weitere Restriktion stellen die **Eigentümerinteressen** dar. Der Bau von Freiflächen-PVA 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-PVA 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-PVA nicht mehr wirtschaftlich darstellbar ist.

Spätestens auf der Ebene der Bauleitplanung müssen die Potenzialflächen für Windenergieanlagen und Freiflächen-PVA auf die standortbezogenen Ausschlusskriterien hin geprüft werden.

9. Potenzialflächenuntersuchung für Windenergieanlagen

9.1. Potenzialflächen Wind

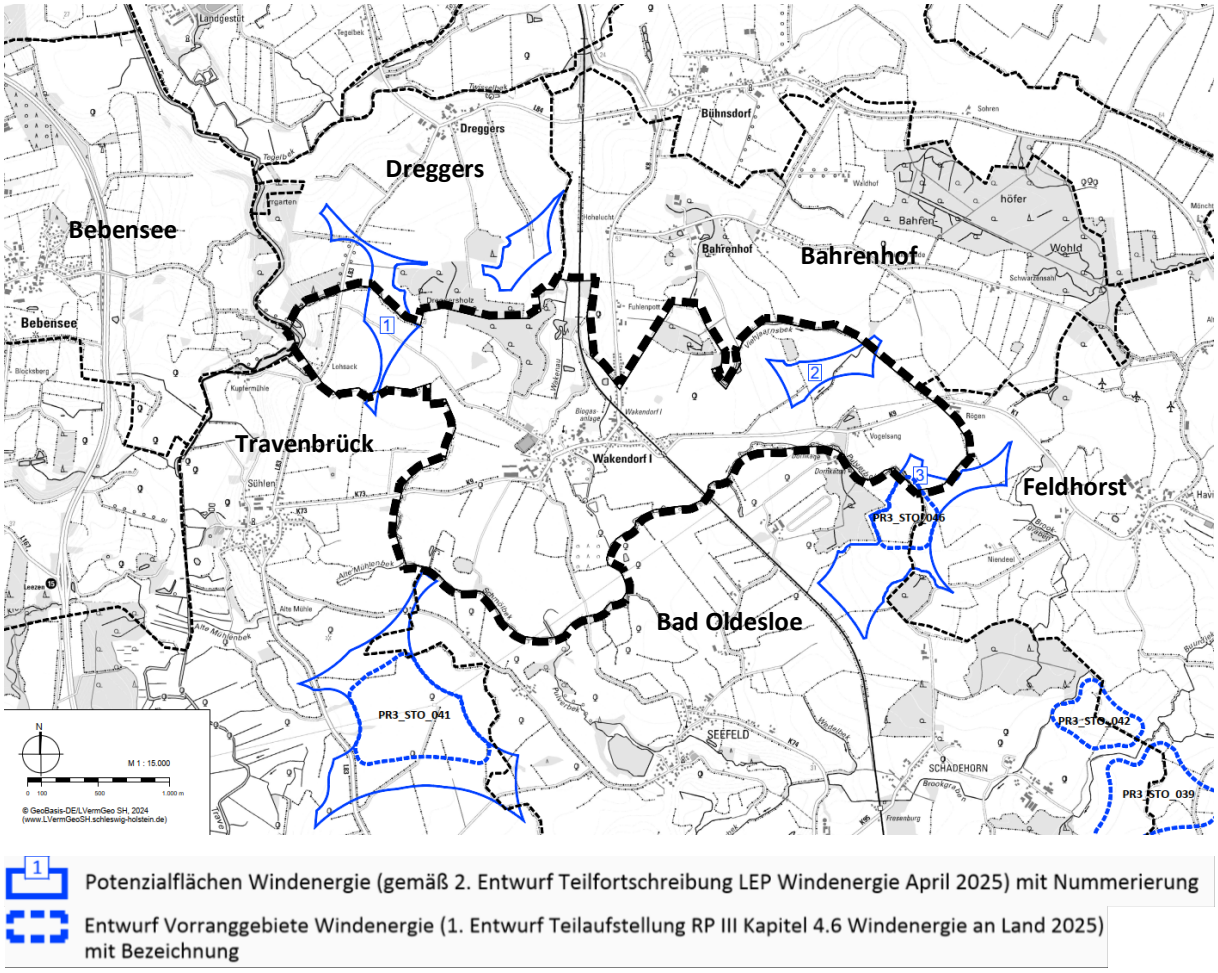


Abbildung 8 Potenzialflächen Windenergie nach dem 2. Entwurf der LEP-Teilfortschreibung 2021 und Vorranggebiete Wind nach dem 1. Entwurf der Teilaufstellung des RP III Windenergie an Land, ohne Maßstab (Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport und GeoBasis-DE/LVermGeo SH, 2024)

Die Potenzialflächenkarte für Windenergiegebiete gemäß dem 2. Entwurf der LEP-Teilfortschreibung 2021 mit Stand 2025 stellt für das Gemeindegebiet drei Potenzialflächen dar. Diese erstrecken sich

sowohl über Flächen der Gemeinde Wakendorf I als auch über Flächen der Gemeinden Dreggers, Bahrenhof, Feldhorst und der Stadt Bad Oldesloe. Die Potenzialflächen im Westen und Südosten der Gemeinde liegen nach dem 2. Entwurf des Regionalplans für den Planungsraum III in einem regionalen Grünzug. Dieser ist bei der Ausweisung von Windenergiegebieten als Einzelfallkriterium in die Abwägung einzustellen. Zudem stehen die Potenzialflächen dem Land für die Ausweisung von Windvorranggebieten in den neuen Regionalplänen Wind zur Verfügung. Es liegt ein 1. Entwurf der Teilaufstellung des Regionalplans für den Planungsraum III, Kapitel 4.7 zum Thema Windenergie an Land vor (Stand 2025). Dieser sieht innerhalb der Potenzialfläche 3 das Vorranggebiet PR3_STO_046 vor. Dieses hat eine Größe von 15 ha, wovon ca. 0,4 ha in der Gemeinde Wakendorf I liegen. Für die restlichen Potenzialflächen sieht der Entwurf keine Vorranggebiete vor. Daher wird im Folgenden untersucht, inwiefern sich die Potenzialflächen durch eine gemeindliche Bauleitplanung als Windenergiegebiete ausweisen lassen.

Gemäß dem 2. Entwurf der LEP-Teilfortschreibung müssen Vorranggebiete Windenergiegebiete und kommunale Windenergiegebiete außerhalb der Vorranggebiete eine Mindestgröße von 15 ha aufweisen. Dabei können mehrere räumlich zusammenhängende Flächen zusammen berücksichtigt werden, wenn deren Abstand zueinander weniger als 600 m beträgt und sie jeweils eine Größe von mind. 5 ha aufweisen.

Die **Potenzialfläche 1** umfasst ca. 21 ha, wovon ca. 10 ha in der Gemeinde Wakendorf I, 10 ha in der Gemeinde Dreggers und 1 ha in der Gemeinde Travenbrück liegen.

Potenzialfläche 2 umfasst ca. 14 ha. Davon liegen ca. 13 ha im Gemeindegebiet von Wakendorf I und 1 ha im Gemeindegebiet von Bahrenhof.

Potenzialfläche 3 umfasst ca. 53 ha, wovon ca. 4 ha in Wakendorf I, 33 ha in Bad Oldesloe und 16 ha in Feldhorst liegen.

Die Potenzialflächen in der Gemeinde verfügen jeweils nicht über die Mindestgröße von 15 ha. Daher wird betrachtet, welche Potenzialflächen räumlich zusammenhängen und über einen Abstand von weniger als 600 m verfügen.

Potenzialflächen 1 und 2 liegen in einem Abstand von 2,4 km zueinander. Die Potenzialflächen 2 und 3 liegen in einer Entfernung von 599 m. Potenzialfläche 1 und 3 haben einen Abstand von ca. 3,5 km.

Die Potenzialflächen 2 und 3 können auf Grund des Abstandes von max. 600 m als räumlich zusammenhängende Flächen entwickelt werden. Da von Potenzialfläche 3 jedoch nur ca. 4 ha im Gemeindegebiet liegen, ist für die Ausweisung eines Windenergiegebietes eine gemeindeübergreifende Bauleitplanung mit der Stadt Bad Oldesloe und/oder der Gemeinde Feldhorst notwendig.

Potenzialfläche 1 liegt in einem Abstand von über 600 m von den beiden anderen Flächen entfernt. Zur Ausweisung eines kommunalen Windenergiegebietes ist somit eine gemeindeübergreifende Bauleitplanung mit der Gemeinde Dreggers notwendig.

Folglich verfügt Wakendorf I auf seinem Gemeindegebiet über keine zusammenhängenden Flächen von mind. 5 ha mit einer Gesamtgröße von ca. 15 ha. Zur Ausweisung kommunaler Windenergiegebiete ist somit eine gemeindeübergreifende Bauleitplanung notwendig.

Ab in Kraft treten der LEP-Teilfortschreibung besteht zudem die Möglichkeit, die Potenzialflächen im Rahmen der Gemeindeöffnungsklausel zu entwickeln. Diese ermöglicht, Flächen von weniger als 15 ha

als Windenergiegebiete auszuweisen. Eine übergemeindliche Planung wäre in diesem Fall nicht notwendig. Die Regelung ist jedoch befristet bis zum 31.12.2027 bzw. bis zur Erreichung der Flächenbeitragswerte in Schleswig-Holstein. Die Zielerreichung gilt als gegeben, sobald die neuen Regionalpläne Wind in Kraft treten, mit denen landesweit rund 3 % der Landesfläche als Vorranggebiete für Windenergie ausgewiesen werden.

Windenergieanlagen außerhalb dieser Vorranggebiete sind nun weiterhin privilegierte Vorhaben nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB, jedoch unzulässig, soweit sie verbindlichen Zielen der Raumordnung widersprechen (§ 35 Abs. 3 Satz 2 BauGB). Vgl. hierzu Kapitel 5. Liegen diese Windenergieanlagen nun in den Windpotenzialflächen des LEP, stehen sie den Zielen der Raumordnung nicht entgegen und können durch gemeindliche Bauleitplanung ermöglicht werden (Flächennutzungsplanänderung).

9.2. Fazit und Planungsempfehlung

Die Gemeinde möchte den Ausbau der Windenergie vorrangig voranbringen. Grundlage dafür sind drei Potenzialflächen für Windenergie, die im 2. Entwurf der LEP-Teilfortschreibung Wind aus dem Jahr 2025 für das Gemeindegebiet dargestellt sind.

Nach dem 1. Entwurf der Teilaufstellung des Regionalplans für den Planungsraum III, Kapitel 4.7 „Windenergie an Land“ (Stand 2025), ist am südlichen Rand des Gemeindegebiets ein Windvorranggebiet vorgesehen. Dieses reicht jedoch mit etwa 0,4 Hektar nur in sehr geringem Umfang in das Gemeindegebiet hinein. Für die übrigen Potenzialflächen in Wakendorf I sind im derzeitigen Stand des Regionalplans keine Windvorranggebiete vorgesehen.

Im Zusammenhang mit dem Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) hat sich die rechtliche Bewertung der Ausschlusswirkung außerhalb der Windvorranggebiete verändert.

Zur Erreichung der Flächenziele nach dem Windenergieflächenbedarfsgesetz wird die bisherige Ausschlussplanung durch eine Positivplanung ersetzt. Damit kommt es künftig stärker darauf an, geeignete Flächen aktiv planerisch zu sichern und für die Windenergienutzung vorzubereiten.

Nach Inkrafttreten der LEP-Teilfortschreibung Wind kann die Gemeinde deshalb innerhalb der ausgewiesenen Potenzialflächen selbst tätig werden und durch ihre Bauleitplanung, insbesondere über den Flächennutzungsplan, gemeindliche Windenergiegebiete ausweisen. Da sich diese Flächen innerhalb der Windpotenzialflächen des LEP befinden, stehen entsprechende Planungen den Zielen der Raumordnung nicht entgegen.

Besonders zu beachten ist Potenzialfläche 2. Dort ist mit einem Nutzungskonflikt zwischen Windenergie und Freiflächen-Photovoltaik zu rechnen. Da die Gemeinde den Ausbau der Windenergie vorrangig verfolgen möchte, sollte diese Fläche in der weiteren Planung zunächst vorrangig für die Windenergienutzung gesichert werden. Ein ergänzender Ausbau mit Freiflächen-Photovoltaik kann anschließend weiterhin geprüft werden. Grundsätzlich ist auch eine gemeinsame Entwicklung beider Nutzungen im Rahmen eines abgestimmten Projekts denkbar, sofern dies technisch, wirtschaftlich und planerisch umsetzbar ist.

Empfehlung

Aus Sicht der Gemeinde bestehen gute Möglichkeiten, den Ausbau der Windenergie aktiv weiterzuverfolgen. Es wird empfohlen, die kommunalen Planungsspielräume innerhalb der ausgewiesenen Potenzialflächen frühzeitig zu nutzen und die erforderlichen bauleitplanerischen Schritte vorzubereiten. Für Potenzialfläche 2 sollte dabei frühzeitig eine klare Priorität zugunsten der Windenergie festgelegt werden, um Nutzungskonflikte mit Freiflächen-Photovoltaik zu vermeiden und eine geordnete Entwicklung der Fläche sicherzustellen.

10. Auswahl von Suchräumen und Standortkonzept für Freiflächen-PVA

10.1. Alternativenprüfung

Mit der Novelle des BauGB 2023 werden Vorhaben für Freiflächen-Photovoltaikanlagen entlang eines 200-Meter-Korridors beiderseits von Autobahnen und mindestens zweigleisigen Hauptschienenwegen zu privilegierten Vorhaben, ähnlich den Anlagen für die Windenergie. D. h. sie können ohne Zutun der Gemeinde und ohne Bauleitplanung direkt über einen Bauantrag errichtet werden. In der Gemeinde Wakendorf I kommen solche privilegierten Flächen für die Photovoltaik nicht vor.

Außerhalb des 200 m privilegierten Korridors können Solarparks nur durch aktive positive Bauleitplanung der Gemeinde entstehen. Bei dem Wunsch nach Errichtung von Freiflächen-PVA außerhalb des privilegierten Korridors, muss auf sogenannte Weißflächen zurückgegriffen werden oder auf Flächen mit besonderem Abwägungs- und Prüferfordernis. Die Standortalternativenprüfung dient der raumordnerischen Abwägung von Flächenkonkurrenzen im Gemeindegebiet. Es werden am besten geeigneten Flächenpotenziale in die engere Betrachtung genommen. Diese Flächen werden zu Suchräumen für mögliche Projektentwicklungen. Dass nichts entgegensteht, bedeutet noch nicht, dass die Flächen für Freiflächen-PV geeignet sind. Es sind zusätzlich die sogenannten Positivkriterien zu berücksichtigen, die die Planung auf bestimmte Bereiche lenken (Lage an Autobahnen, Schienenstrecken und landschaftlich vorbelasteten Gebieten).

10.2. Auswahl der Suchräume

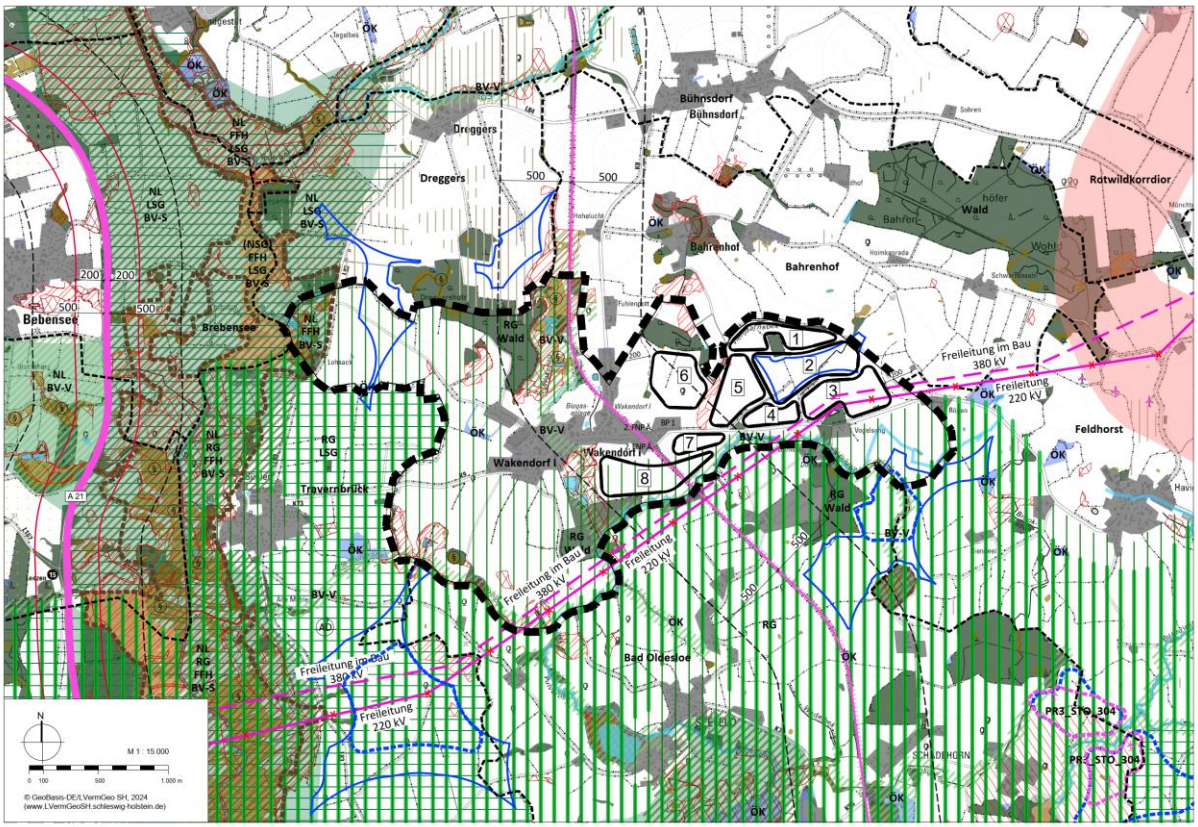


Abbildung 9 Ausschnitt aus der Karte des Standortkonzeptes (siehe Anlage) mit Suchräumen (durchgehend schwarz umrandet, mit Nummerierung)

Die Gemeinde Wakendorf I weist lediglich im Osten der Gemeinde reine Weißflächen auf, die uneingeschränkt für Freiflächen-PVA geeignet wären.

Größere Ausschlussflächen stellen der zentrale Siedlungsbereich und die Waldflächen nördlich und südlich des Siedlungsbereiches dar. Weitere vereinzelte Waldflächen und Siedlungsgebiete stellen kleinere, über das Gemeindegebiet verteilte Ausschlussflächen dar. Am westlichen Rand der Gemeinde befindet sich zudem ein Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft und ein FFH-Gebiet, die ebenfalls Ausschlusskriterien sind. Darüber hinaus stellt der 2. Entwurf des Regionalplans für den Planungsraum III von 2025 einen regionalen Grünzug dar, der sich großflächig über den Westen und Süden der Gemeinde erstreckt. Dabei handelt es sich ebenfalls um ein Ausschlusskriterium.

Ergänzend zu den Ausschlusskriterien bestehen in Wakendorf I Flächen mit besonderem Abwägungs- und Prüferfordernis. Dabei handelt es sich um Moor- und Anmoorböden, sonstige Moorflächen und Verbundbereiche des Biotopverbundes, die entlang der Gewässer vertikal durch die Gemeinde und entlang der südlichen Gemeindegrenze verlaufen.

Nach den Vorgaben des Landes kommen als Suchräume für Freiflächen-PVA vorrangig in Betracht: Flächen entlang von Autobahnen, stark befahrenen Hauptstraßen und Hauptschienenwegen sowie vorbelastete Flächen oder Gebiete, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen ein eingeschränktes Freiraumpotenzial aufweisen. Solche Vorbelastungen des Landschaftsbildes sind in Wakendorf I vorhan-

den. In Nord-Süd-Richtung verläuft die Bahnstrecke Neumünster – Bad Oldesloe. Diese bislang eingleisige Bahnstrecke soll zweigleisig ausgebaut und elektrifiziert werden. Bei Ausbau der Bahnstrecke auf zwei Gleise, würde in einem Korridor von 200 m beidseitig der Strecke eine Privilegierung zum Bauen im Außenbereich nach § 35 Abs. 1 Nr. 8 BauGB Anwendung finden. Zum aktuellen Stand verfügt die Gemeinde Wakendorf I jedoch über keine privilegierten Flächen.

Auch die bestehende 220 kV-Freileitung im Süden und Osten der Gemeinde stellt eine Vorbelastung des Landschaftsbildes dar. Nördlich der Bestandsleitung befindet sich eine 380 kV-Freileitung im Bau. Bei Fertigstellung ist ein Rückbau der bestehende 220 kV-Freileitung geplant.

Da genügend Weißflächen zur Verfügung stehen, konzentriert sich die Betrachtung im Folgenden auf ebendiese Flächen und eine weitere Fläche innerhalb des regionalen Grünzugs, deren Entwicklung gemeindeseitig stark favorisiert wird. Zudem wird auf einen Einbezug sehr kleinteiliger Flächen verzichtet.

Auf Grund der beschriebenen Kriterien ergeben sich acht Suchräume, die im Folgenden näher beschrieben werden. Auf Grund der naturräumlichen und raumordnerischen Gegebenheiten sind die Suchräume relativ kleinteilig unterteilt. Dabei handelt es sich um keine Abgrenzungsempfehlung für Vorhaben. Vorhaben können auch suchraumübergreifend realisiert werden.

10.3. Bewertung der Suchräume

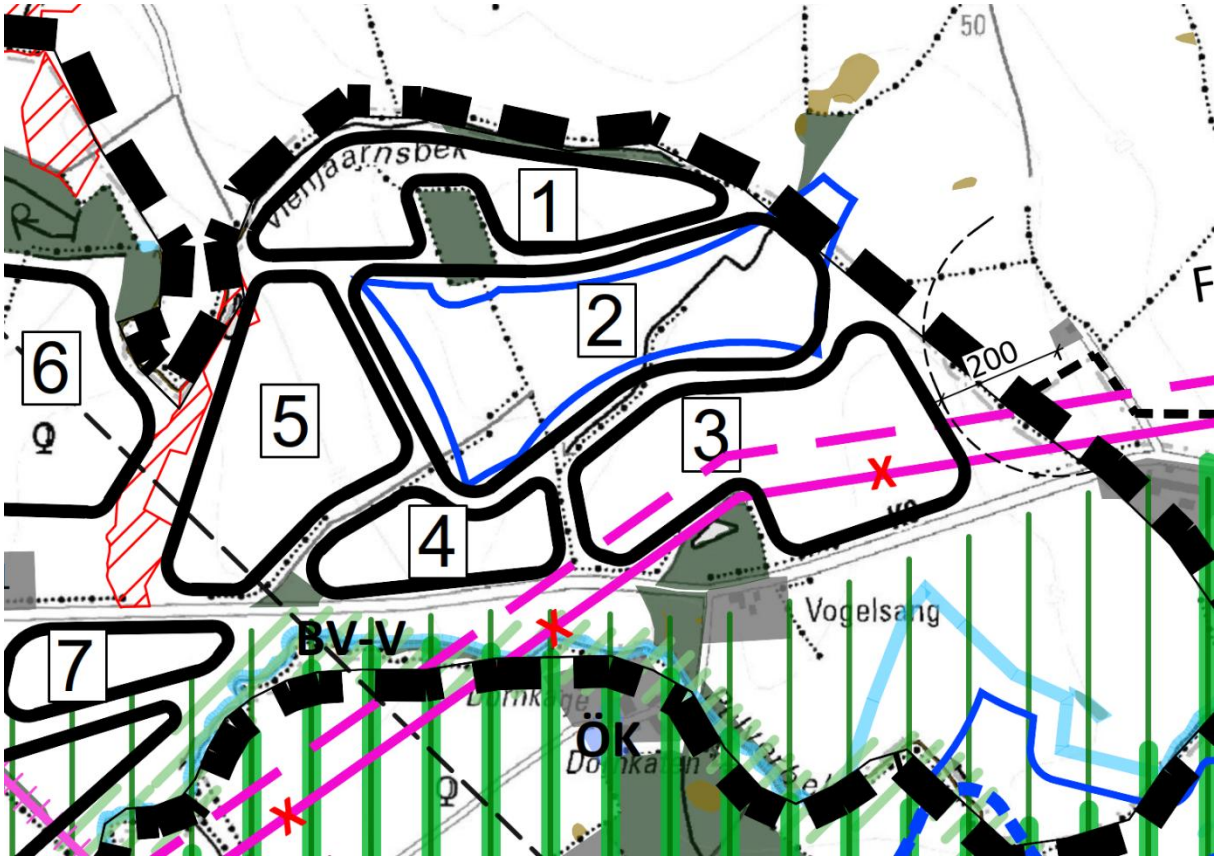


Abbildung 10 Ausschnitt aus der Karte des Standortkonzept mit Suchraum 1 bis 5 (schwarz umrandet)

Suchraum 1 erstreckt sich über Weißflächen entlang der nordöstlichen Gemeindegrenze und umfasst ca. 9 ha. Die Böden verfügen über eine mittlere Ertragsfähigkeit. Der Suchraum grenzt an Waldflächen,

zu denen entsprechende Abstände einhalten sind. Durch die bestehende und geplante Freileitung besteht bereits eine Vorbelastung des Landschaftsbildes. Die Fläche grenzt südlich an die Potenzialfläche für Wind, die die Gemeinde als kommunales Windenergiegebiet entwickeln möchte. Durch den Bau von Windenergieanlagen entsteht eine weitere Vorbelastung des Landschaftsbildes. Um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu bündeln, bieten sich die Fläche daher für die Entwicklung von Freiflächen-PVA an. Durch die Waldflächen im Westen und die Knickstrukturen sind die Flächen vom zentralen Siedlungsbereich aus nicht und von der K 9 kaum einsehbar. Es wird daher empfohlen, die Flächen in erster Priorität zu entwickeln.

Suchraum 2 ist ca. 17 ha groß und umfasst die Potenzialfläche Wind gemäß dem 2. Entwurf der LEP-Teilfortschreibung Windenergie (Stand April 2025). Da es sich um Weißflächen handelt, sind diese Flächen grundsätzlich auch für Freiflächen-PVA geeignet. Die Böden haben eine mittlere Ertragsfähigkeit. Durch die Knickstrukturen besteht zudem ein Sichtschutz zu dem zentralen Siedlungsbereich und der K9. Durch die bestehende und geplante Freileitung besteht bereits eine Vorbelastung des Landschaftsbildes. Bei der Bebauung der Potenzialfläche mit Windkraftanlagen entsteht zudem eine weitere Vorbelastung des Landschaftsbildes. Die Fläche bietet sich daher an, um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu bündeln. Sollte die Potenzialfläche bei einer Fortschreibung des Regionalplans Wind als Vorranggebiet ausgewiesen werden, ist der Windenergie jedoch Vorrang einzuräumen. Der aktuelle Regionalplanentwurf sieht hier jedoch kein Vorranggebiet vor. Die Gemeinde kann hier trotzdem Wind entwickeln, vgl. Kapitel 9.

Freiflächen-PVA stehen der Windenergienutzung grundsätzlich nicht entgegen. Der Gefahr von Eisabwurf kann durch geeignete technische Maßnahmen entgegengewirkt werden. Abstände bezüglich Verschattung und Zuwegungen sind jeweils im Einzelfall zu untersuchen. Es wird empfohlen, die Flächen erst zu entwickeln, wenn die Planung für Windenergieanlagen abgeschlossen ist. Daher wird der der Suchraum in zweiter Priorität vorgeschlagen.

Suchraum 3 umfasst ca. 13 ha. Er erstreckt sich über reine Weißflächen und Böden mit mittlerer Ertragsfähigkeit. Entlang der K 9 besteht teilweise ein Sichtschutz durch Knickstrukturen, teilweise ist die Fläche von der K 9 einsehbar. Zu der südlichen Wohnbebauung bieten Waldflächen und Knickstrukturen einen Sichtschutz. Auch von dem westlich liegenden zentralen Siedlungsbereich sind die Flächen durch die Knickstrukturen nicht einsehbar. Durch die südlich verlaufende Freileitung besteht bereits eine Vorbelastung des Landschaftsbildes. Die im Bau befindliche 380 kV-Freileitung verläuft durch den Suchraum. Bei einer Bauleitplanung sind die Abstandsvorgaben des Leitungsbetreiber einzuhalten. Zudem befindet sich nördlich angrenzend die Potenzialfläche für Windenergie. Daher bietet sich die Fläche an, um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu bündeln. Es wird empfohlen, den Suchraum in erster Priorität zu entwickeln.

Suchraum 4 erstreckt sich entlang der K 9 und umfasst ca. 5 ha. Er umfasst reine Weißflächen und Böden mit einer mittleren Ertragsfähigkeit. Die Fläche ist von der K 9 einsehbar. Bei der nördlichen Bebauung handelt es sich um ein Güllelager. Zu der östlichen Wohnbebauung besteht ein Sichtschutz durch die Knickstrukturen und Waldflächen. Auch zu dem westlich liegenden zentralen Siedlungsbereich bieten Knickstrukturen einen Sichtschutz. Die Fläche wird derzeit als Standort für eine Umsiedlung der Biogasanlage diskutiert, die derzeit im zentralen Siedlungsbereich von Wakendorf I liegt. Je nach Größe der Biogasanlage könnte diese mit Freiflächen-PVA kombiniert werden, um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu bündeln. Da es sich jedoch um eine kleinere Fläche handelt und der

Standort der Biogasanlage noch diskutiert wird, wird empfohlen, die Fläche in zweiter Priorität zu entwickeln.

Suchraum 5 umfasst ca. 11 ha und erstreckt sich über eine Weißflächen östlich des zentralen Siedlungsbereiches und dem vertikal verlaufenden Band aus Moor- und Anmoorböden. Dieses stellt eine Zäsur zu dem westlich liegenden Suchraum 6 dar. Da die Datengrundlagen der Moorkulisse teilweise veraltet sein können, ist das Vorhandensein von Moorböden daher im Einzelfall vor Ort zu überprüfen. Die Böden verfügen über eine mittlere Ertragsfähigkeit. Durch die bestehenden und geplanten Freileitungen besteht bereits eine Vorbelastung des Landschaftsbildes. Der Suchraum ist vom zentralen Siedlungsbereich einsehbar. Im Rahmen einer Bauleitplanung ist daher ein entsprechender Sichtschutz herzustellen. Zur südlich angrenzenden K 9 bieten die Knickstrukturen bereits einen teilweisen Sichtschutz. Es wird empfohlen, den Suchraum in zweiter Priorität zu entwickeln.

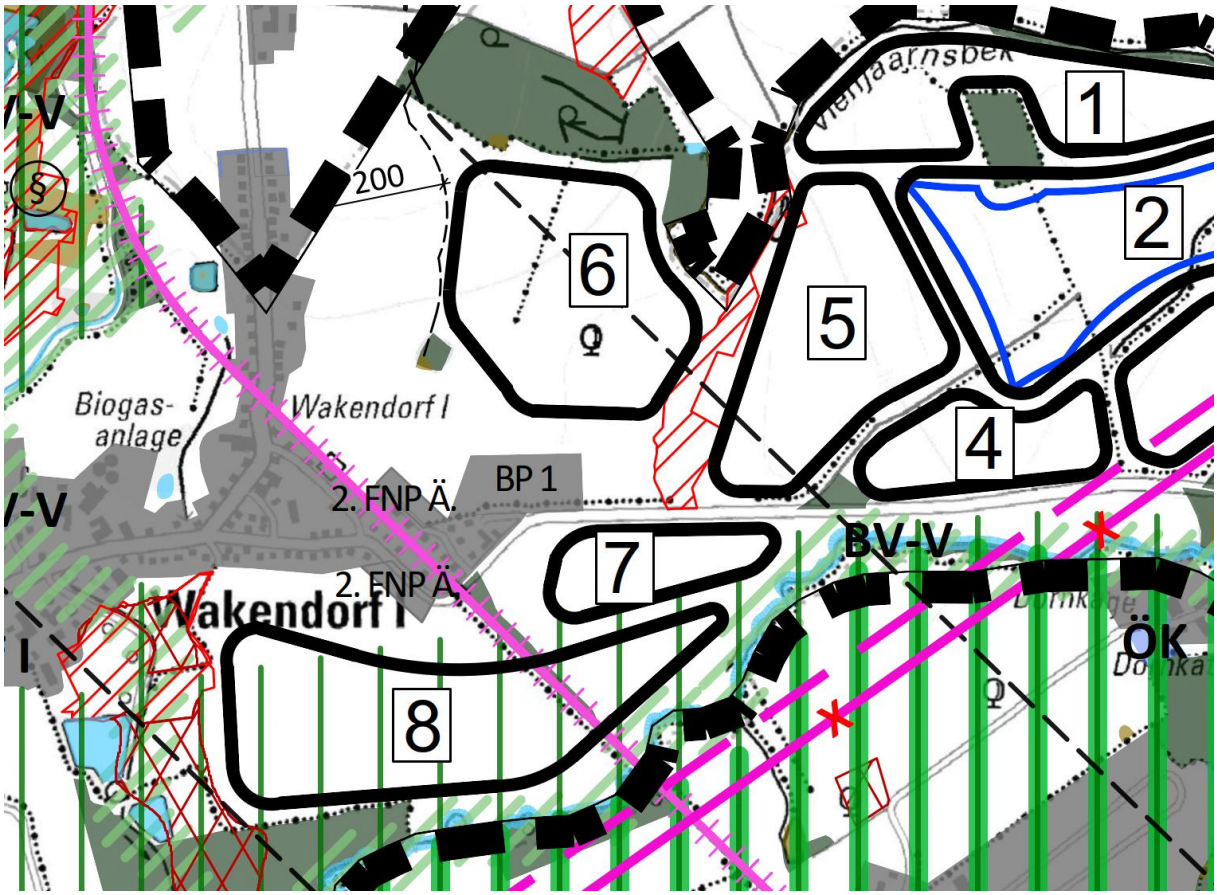


Abbildung 11 Ausschnitt aus der Karte des Standortkonzept mit Suchraum 6 bis 8 (schwarz umrandet)

Suchraum 6 umfasst ca. 12 ha und erstreckt sich über Teile der Weißflächen nordöstlich des zentralen Siedlungsbereiches und der Bahnstrecke Neumünster – Bad Oldesloe. Er liegt teilweise in dem nach EEG geförderten Korridor entlang des Schienenwegs. Die Böden in dem Suchraum verfügen über eine mittlere Ertragsfähigkeit. Durch die Bahnstrecke besteht bereits eine Vorbelastung des Landschaftsbildes. Gleichzeitig sind die Flächen vom Siedlungsbereich her einsehbar. Zu der bestehenden Bebauung und etwaigen Siedlungserweiterungen ist im Zuge einer Bauleitplanung ein ausreichender Abstand einzuhalten und ein entsprechender Sichtschutz herzustellen. Der Suchraum grenzt an den Geltungsbereich der 2. FNP Ä., der eine Wohnentwicklung vorsieht. Auch der Bebauungsplan Nr. 1 bereitet die Entwicklung eines Gewerbegebietes vor. Der Suchraum liegt folglich in einem Bereich, der sich für die

zukünftige Siedlungsentwicklung eignet. Die Entwicklung von Freiflächen-PVA kann somit das Entwicklungspotenzial einschränken und das Landschaftsbild belasten. Da genügend weitere Weißflächen im Gemeindegebiet zur Verfügung stehen, wird empfohlen, den Suchraum in dritter Priorität zu entwickeln.

Suchraum 7 ist ca. 4 ha groß und umfasst die reinen Weißflächen südöstlich des zentralen Siedlungsbereiches, östlich der Bahnstrecke und südlich der K 9. Er liegt vollständig im nach EEG geförderten Bereich entlang des Schienenweges, welcher bereits eine Vorbelastung des Landschaftsbildes darstellt. Bei einem zweigleisigen Ausbau der Strecke, würde zudem ein 200 m privilegierter Korridor gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn entstehen, welcher in den Suchraum hineinragen würde. In diesem Bereich können auch ohne Steuerung durch die Gemeinde Freiflächen-PVA entstehen. Im Süden wird der Suchraum durch den im Entwurf des RROP 2025 für den Planungsraum III dargestellten regionalen Grünzug begrenzt. Im Westen entlang der Bahnanlage befinden sich Waldflächen, zu denen ein entsprechender Abstand einzuhalten ist. Die Böden verfügen über eine mittlere Ertragsfähigkeit. Die Flächen sind von der nördlich angrenzenden Wohnbebauung und K 9 einsehbar. Im Zuge einer Bauleitplanung ist ein entsprechender Sichtschutz herzustellen. Auf Grund der Siedlungsnähe wird empfohlen, die Flächen in dritter Priorität zu entwickeln.

Suchraum 8 wurde auf Wunsch der Gemeinde aufgenommen. Der Suchraum ist ca. 14 ha groß und befindet sich südöstlich des zentralen Siedlungsbereiches, östlich und westlich der Bahnstrecke, südlich der K 9 und innerhalb des im Entwurf des RROP 2025 für den Planungsraum III dargestellten regionalen Grünzug. Er liegt vollständig im nach EEG geförderten Bereich entlang des Schienenweges, welcher bereits eine Vorbelastung des Landschaftsbildes darstellt. Bei einem zweigleisigen Ausbau der Strecke, würde zudem ein 200 m privilegierter Korridor gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn entstehen, welcher in den Suchraum hineinragen würde. In diesen Bereichen können auch ohne Steuerung durch die Gemeinde Freiflächen-PVA entstehen. Im Süden und entlang der Bahnstrecke befinden sich Waldflächen, zu denen ein entsprechender Abstand einzuhalten ist. Die Böden verfügen über eine mittlere Ertragsfähigkeit. Die Flächen sind von der nördlich angrenzenden Wohnbebauung einsehbar. Im Zuge einer Bauleitplanung ist ein entsprechender Sichtschutz herzustellen. Auf Grund der Siedlungsnähe und des regionalen Grünzugs wird empfohlen, die Flächen in dritter Priorität zu entwickeln.

10.4. Fazit und Planungsempfehlung

Wakendorf I verfügt insgesamt über **acht Suchräume** mit einer Gesamtfläche von **84,5 ha**. Das entspricht rund **15,7 % der Gemeindefläche**. Bis auf **Suchraum 8** liegen alle Suchräume **östlich des zentralen Siedlungsbereichs**.

Besonders geeignet erscheinen die **Suchräume 1 und 3**. Sie werden vorrangig empfohlen, weil das Landschaftsbild dort bereits vorbelastet ist und die Flächen vom Siedlungsbereich aus nur wenig einsehbar sind. Beide Suchräume zusammen umfassen etwa **22 ha**, das sind rund **4 % der Gemeindefläche**.

Da diese beiden Suchräume groß genug für die Entwicklung von **Freiflächen-Photovoltaikanlagen** sind, wird empfohlen, die weitere Planung zunächst auf **Suchraum 1 und Suchraum 3** zu konzentrieren.

Auch **Suchraum 2** ist grundsätzlich für eine Entwicklung geeignet, insbesondere für eine Bündelung von **Windkraftanlagen** und **Freiflächen-Photovoltaik**. Hier sollte jedoch die **Windenergienutzung Vorrang** haben.

Darüber hinaus kann eine Entwicklung von **Freiflächen-Photovoltaikanlagen** auch **suchraumübergreifend** erfolgen.

11. Abstimmung mit den Nachbargemeinden

Dieses Konzept wurde von der Gemeinde Wakendorf I aufgestellt. Die Abstimmung mit den benachbarten Gemeinden wurde in schriftlicher Form im Januar und Februar 2026 durchgeführt. Dabei wurde der Planungsstand der Nachbargemeinden abgefragt und um Stellungnahme zum vorliegenden Konzept gebeten. Die Abstimmung mit den Nachbargemeinden hatte folgendes Ergebnis:



Abbildung 12 Gemeindekarte Wakendorf I und Nachbargemeinden, Grundlage: Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig- Holstein, Hamburg 2025, ohne Maßstab

Amt Bad Oldesloe-Land, 15.01.2026

Die Gemeinde **Travenbrück** hat folgende Stellungnahme formuliert:

„In der Gemeinde Travenbrück hat man sich bislang keinerlei Gedanken zu PV-Freiflächenanlagen gemacht. Es gibt keine entsprechenden Bauleitplanungen und diese sind auch nicht beabsichtigt.

Hauptsächlich liegt dies darin begründet, dass fast das komplette Gemeindegebiet im Regionalen Grünzug als auch im Landschaftsschutzgebiet liegt.

Die Gemeinde Travenbrück nimmt das Konzept zur Kenntnis und hat keine weiteren Anregungen vorzubringen.“

Amt Leezen, 12.02.2026

Die Stellungnahme der Gemeinde **Bebensee** hat folgendes ergeben:

Die Gemeinde Bebensee verfügt über keine bestehenden Solar-Freiflächenanlagen und keine rechtskräftigen Bebaungspläne für Solar-Freiflächenanlagen. Es befindete sich aktuell der Bebauungsplan Nr. 1 und die 1. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Bebensee in Aufstellung. Die Planung befindet sich im Norden der Gemeinde entlang der Autobahn A 21 und hat eine geplante Größe von 14 ha. In diesem Zuge wird auch eine gemeindeweite Potentailanalyse erstellt. Weitere gemeindliche Beschlüsse zur Freiflächenphotovoltaik gibt es bisher nicht.

Anmerkungen und Bedenken zu PV-Konzept der Gemeinde Wakendorf I gibt es aus Sicht der Gemeinde Bebensee keine.

Zum Windenergieanalgen-Konzept: In der Gemeinde befindet sich aktuell eine Windenergieanlage aus dem Windpark der WKN Windkraft Nord GmbH & Co. Bebensee KG. Der Windpark besteht aktuell aus insgesamt fünf Windenergieanlagen. Weitere Windenergieanlagen sind in dem Windpark angedacht. Der Windark befindet sich im nordwestenlichen Bereich der Gemeinde.

Stadt Bad Oldesloe, 12.02.2026

Aus der Stellungnahme der Stadt **Bad Oldesloe** ergaben sich folgenden Informationen:

Die Stadt Bad Oldesloe verfügt bisher über keine bestehenden Solar-Freiflächenanlagen und keinen rechtskräftigen Bebauungsplan für Solar-Freiflächenanlagen. Die Bebauungspläne 123, 124, 125 und 126 sind für PV-Anlagen aufgestellt worden, werden allerdings aktuell nicht bearbeitet. Für die Bebauungspläne Nr. 123 bis 126 gab es Veränderungssperren, die bereits ausgelaufen sind. Weitere gemeindliche Beschlüsse zur Freiflächenphotovoltaik gibt es bisher nicht.

Die Stadt Bad Oldesloe stellt derzeit kein eigenes PV- Standortkonzept auf. Dies ist auch nicht beabsichtigt. Es gibt ein Standortkonzept für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Bad Oldesloe, welches von der Firma SolarWind Projekt GmbH beauftragt wurde.

Die Stadt Bad Oldesloe hat keine Bedenken zu dem beiliegenden PV-Konzept geäußert.

Amt Trave-Land

Aus der Stellungnahme der Gemeinde **Dreggers** geht hervor, dass in der Gemeinde weder eine Bauleitplanung noch Solarfreiflächenanlagen oder ein Konzept bestehen.

Desweiteren will die Gemeinde die Gemeindeöffnungsklausel vorerst nicht in Anspruch nehmen.

Die Gemeinde **Bahrenhof** verfügt über ein Konzept für Solar-Freiflächenanlagen in dem ein Schutzstreifen von 200 m um sämtliche Siedlungen, Siedlungssplitter und Einzellagen, soweit sie wohngenutzt sind, als zusätzliches Weiches Tabukriterium bestimmt ist.

Der Abstand ist an den maßgeblichen Stellen in die Karte des Standortkonzepts der Gemeinde Wakendorf eingetragen.

Amt Nordstormarn

Es sind keine Planungen zu Freiflächen-Photovoltaik in der Gemeinde **Feldhorst** bekannt. Es wurde keine Stellungnahme im Rahmen der Nachbarbeteiligung eingereicht.

12. Literaturverzeichnis

Die Ministerpräsidentin des Landes Schleswig-Holstein – Landesplanungsbehörde (1998) *Regionalplan für den Planungsraum I des Landes Schleswig-Holstein*.

Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR) (2019) *Rohstoffpotenzialflächen Schleswig-Holstein für die Neuaufstellung der Regionalpläne*. Stand: 14.02.2019.

Landesamt für Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (LfU) (2023) *Umweltportal Schleswig-Holstein* [Online-Datenportal].

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein (MELUND) (2020) *Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III. Kreisfreie Hansestadt Lübeck, Kreise Dithmarschen, Herzogtum Lauenburg, Ostholstein, Pinneberg, Segeberg, Steinburg und Stormarn*.

Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung des Landes Schleswig-Holstein (2021) *Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021*.

Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport des Landes Schleswig-Holstein – Landesplanungsbehörde (2025a) *Regionalplan für den Planungsraum III, Neuaufstellung – Entwurf 2025*.

Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport des Landes Schleswig-Holstein – Landesplanungsbehörde (2025b) *Teilaufstellung des Regionalplans für den Planungsraum III in Schleswig-Holstein, Kapitel 4.7: Windenergie an Land, Entwurf Juli 2025*.

Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport des Landes Schleswig-Holstein – Landesplanungsbehörde (2025c) *Teilfortschreibung zum Thema „Windenergie an Land" des Landesentwicklungsplans Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021, 2. Entwurf, April 2025*.

Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport des Landes Schleswig-Holstein und Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (2024) *Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich. Beratungserlass vom 9. September 2024*.

Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung des Landes Schleswig-Holstein – Landesplanung und ländliche Räume (2020) *Regionalplan für den Planungsraum III-West (Sachthema Windenergie an Land)*.

Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung des Landes Schleswig-Holstein und Ministerium für Energie, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein (2022) *Anforderungsprofil für gemeindegrenzenübergreifende Plankonzepte für die Errichtung großer Freiflächen-Solaranlagen*.

Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport des Landes Schleswig-Holstein – Landesplanung (2025d) *Gemeindeöffnungsklausel* [Online]. Verfügbar unter: offizielle Internetseite des Landes Schleswig-Holstein (Zugriff: 27.02.2026).