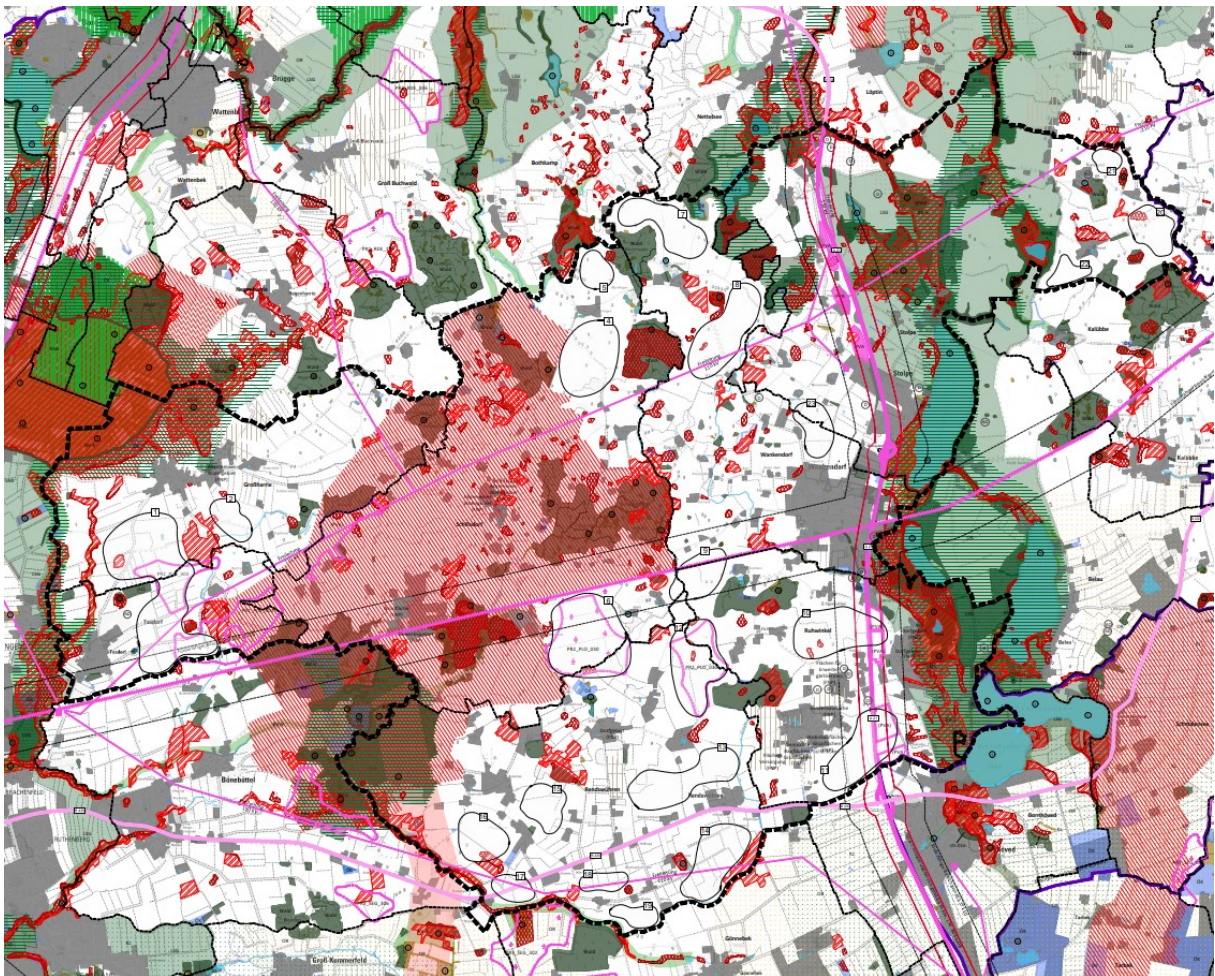


Amt Bokhorst-Wankendorf

## Standortkonzept für Freiflächen-Photovoltaikanlagen

Gemeindegrenzen-übergreifendes Plankonzept für die amtsangehörigen Gemeinden Ruhwinkel, Stolpe, Wankendorf, Großharrie, Tasdorf, Schillsdorf und Rendswühren

Stand: 22.09.2023



**Auftragnehmer und Bearbeitung:**

Dipl.-Ing. Marc Springer  
Carlotta Grewe, M. Sc.

**Inhalt:**

<b>1.</b>	<b>Planungsanlass</b> .....	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Energie- und planungsrechtliche Rahmenbedingungen</b> .....	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>Ziel dieses Konzeptes</b> .....	<b>5</b>
<b>4.</b>	<b>Ziele der Raumordnung</b> .....	<b>5</b>
4.1.	Landesplanung.....	5
4.2.	Regionalplanung .....	7
<b>5.</b>	<b>Beratungserlass für Solarenergie-Freiflächenanlagen</b> .....	<b>10</b>
<b>6.</b>	<b>Methodik</b> .....	<b>14</b>
6.1.	Flächen mit fachrechtlicher Ausschlusswirkung (Ausschlusskriterien) .....	15
6.2.	Flächen mit besonderem Abwägungs- und Prüfungserfordernis (Abwägungskriterien) .....	19
6.3.	Vorbelastung des Landschaftsbildes .....	23
<b>7.</b>	<b>Potenzialprüfung</b> .....	<b>24</b>
7.1.	Standortbezogene Ausschlusskriterien .....	24
<b>8.</b>	<b>Prüfung von Standortalternativen und Empfehlungen zur Aufstellung von Standortkonzepten für die einzelnen Gemeinden</b> .....	<b>25</b>
8.1.	Großharrie .....	26
8.2.	Tasdorf.....	29
8.3.	Schillsdorf .....	31
8.4.	Wankendorf.....	33
8.5.	Ruhwinkel .....	35
8.6.	Rendswühren.....	37
8.7.	Stolpe.....	40
<b>9.</b>	<b>Quellen</b> .....	<b>43</b>

**Anlage:** Karte im Maßstab 1:15.000, Stand 07.09.2023

## 1. Planungsanlass

Das Land Schleswig-Holstein fordert in der Fortschreibung des Landesentwicklungsplans 2021 (LEP) aufgrund zunehmender Nachfrage nach Standorten für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (PVA) eine aktive Auseinandersetzung mit dem 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 dieser Potenzialstudie anhand geeigneter Kriterien untersucht, welche Flächen sich im Amt Bokhorst-Wankendorf in den Gemeinden Großharrie, Rendswühren, Ruhwinkel, Schillsdorf, Stolpe, Tasdorf und Wankendorf für die Errichtung von Freiflächen-PVA eignen und festgelegt, welche Flächen die Gemeinden für Freiflächen-PVA zur Verfügung stellen möchten. Die Gemeinde Belau nimmt an der Erstellung dieses Konzeptes nicht teil.

Diese Potenzialstudie ist notwendig, um bei der Planungsanzeige für Bauleitplanungen beim Innenministerium (Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport) eine landesplanerische Zustimmung zu erreichen. Das Konzept wird der Bauleitplanung als Unterlage beigelegt. Es ist als Alternativenprüfung und als informelles Rahmenkonzept zu verstehen, das durch spätere Beschlüsse veränderbar ist.

## 2. Energie- und planungsrechtliche Rahmenbedingungen

Die Energieerzeugung in Deutschland befindet sich im Umbruch. Gesetzliche Grundlage dazu ist das Erneuerbare-Energien-Gesetz in der derzeitigen Fassung (EEG 2023). Bis 2030 sollen danach 80% des Stroms aus erneuerbaren Quellen stammen, nach Vollendung des Kohleausstiegs, der für 2035 beabsichtigt ist, soll die Stromerzeugung völlig 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 und 2022 lag der durchschnittliche Zuschlagspreis z. B. bei ca. 5,5 ct/kWh. Die Förderung ist bei Freiflächen-PVA auf Projekte mit maximal 20 MWp („Megawatt Peak“) Leistung begrenzt. Dies entspricht einer Bruttofläche von ca. 24 ha je Projekt. Hinzu kommt die Einschränkung, dass innerhalb einer Gemeinde innerhalb eines Abstands von 2 km 24 Monate vergehen müssen, bis die nächste förderfähige Freiflächen-PVA in Betrieb gehen darf.

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). Die Bundesländer können diese Förderkulisse erweitern auf sog. benachteiligte Gebiete. Dies ist ein Begriff aus dem EU-Förderrecht für die

Landwirtschaft und umfasst Gebiete mit geringer Ertragskraft oder strukturellen Problemen. Diese Erweiterung wird jedoch vom Land Schleswig-Holstein nicht genutzt.

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, Flugplätze oder ähnlichem, können auch als PVA auf baulichen Anlagen (nicht Gebäuden) förderfähig sein. Kann der Untergrund aber als bauliche Anlage bezeichnet werden, gilt die 20 MWp-Größenbeschränkung nicht und es kann schon alle 12 Monate eine weitere förderfähige Anlage in unmittelbarer Nähe in Betrieb genommen werden. 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 vereinbarten Preise sind im Steigen begriffen, da immer mehr Firmen sich der Klimaneutralität verpflichtet haben und dazu CO<sub>2</sub>-freien Strom benötigen. 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.

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 Satz 8b genehmigt werden, wenn keine öffentlichen Belange entgegenstehen. Zu diesen öffentlichen Belangen gehören unter anderem die Darstellungen in den Flächennutzungsplänen, das Hervorrufen schädlicher Umwelteinwirkungen sowie die Belange des Naturschutzes. Die Gemeinden haben bei diesen privilegierten Vorhaben kaum Einflussmöglichkeiten.

In allen anderen Flächen in der Gemeinde 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 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 Freiflächen-Photovoltaikanlagen unter bestimmten Bedingungen aufgehoben worden. Für Freiflächen-Photovoltaikanlagen gilt hier jetzt eine Einzelfallprüfung in Abstimmung mit der zuständigen 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

Diese Potenzialstudie zeigt auf, welche Flächen sich im Amt Bokhorst-Wankendorf potenziell für die Errichtung von Freiflächen-PVA eignen („Weißflächen“) und wo erkennbare Belange entgegenstehen.

Im ersten Schritt werden **Ausschlusskriterien** abgebildet (z. B. Lage in einem Naturschutzgebiet). Flächen mit diesen Kriterien sind für die Errichtung von PVA nicht geeignet. Ergänzend werden Kriterien aufgeführt, die eine **Einzelfallprüfung** erfordern. Im Ergebnis verbleiben:

- *Ausschlussflächen,*
- *Flächen, für die eine Einzelfallprüfung erforderlich ist, und*
- *Potenzialflächen für Freiflächen-PVA (Weißflächen).*

Auf dieser Grundlage werden die Flächen seitens des Amtes bewertet und Flächen festgelegt, auf denen PV-Anlagen errichtet werden sollen. 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 Gemeinden sind nicht verpflichtet, überhaupt Flächen zur Verfügung zu stellen.

### 4. Ziele der Raumordnung

#### 4.1. Landesplanung

In der LEP-Fortschreibung 2021 werden u. a. folgende Grundsätze und Ziele 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 Erholung und Kernbereichen für Tourismus und / oder Erholung (dies gilt nicht für vorbelastete Flächen oder Gebiete, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen, insbesondere an Autobahnen, Bahntrassen und Gewerbegebieten, ein eingeschränktes Freiraumpotenzial aufweisen)*

*errichtet werden.*
- *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 Verkehrsstrassen 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*

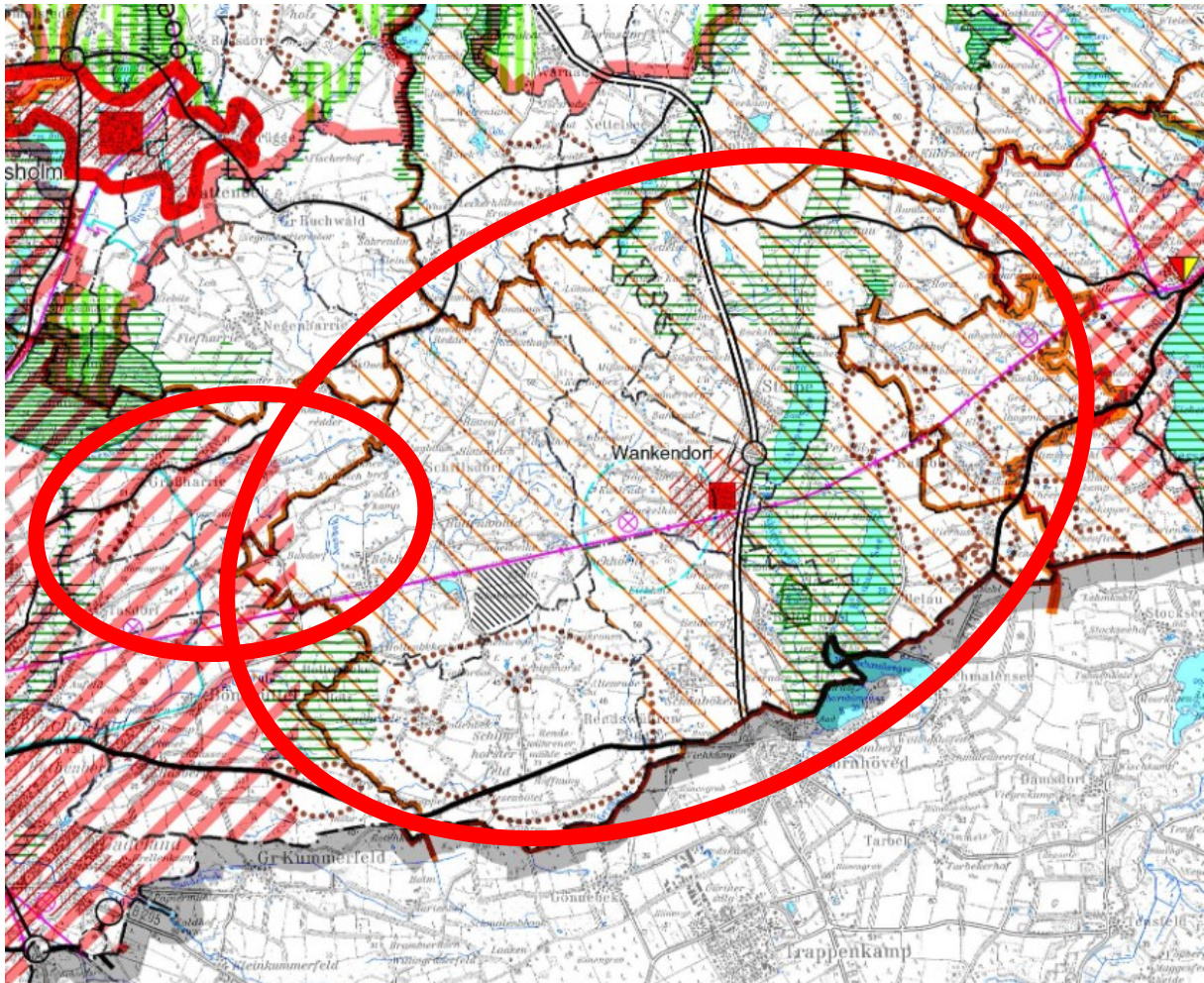
*landschaftsgerechte Eingrünung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen soll Vorsorge getroffen werden.*

- *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.*

## **4.2. Regionalplanung**










Zurzeit gilt für den Bereich des Plangebiets der Regionalplan für den Planungsraum III aus dem Jahr 2000 (Abb. 1) (Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein). Darin wird unter dem Kapitel Energiewirtschaft ein Ausbau der Biomasse und Solarnutzung gefordert.



**Räumliche Gliederung**

-  Ordnungsraumgrenze, siehe auch Nebenkarte „Räumliche Gliederung“
-  Ordnungsraum für Tourismus und Erholung, siehe auch Nebenkarte „Räumliche Gliederung“
-  Ländliche Räume, siehe Nebenkarte „Räumliche Gliederung“
-  Stadt- und Umlandbereich in ländlichen Räumen, siehe auch Nebenkarte „Räumliche Gliederung“

**Regionale Freiraumstruktur**

-  Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft
-  Vorranggebiet für den Naturschutz
-  Naturschutzgebiet, festgesetzt (nachrichtliche Übernahme)
-  Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz
-  Vorranggebiet für den Grundwasserschutz (Wasserschutzgebiet, nachrichtliche Übernahme)
-  Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung
-  Naturparkgrenze (nachrichtliche Übernahme)
-  Eignungsgebiet für Windenergienutzung
-  Regionaler Grünzug

**Regionale Siedlungsstruktur**


- Zentrale Orte und Stadtrandkerne
-  Unterzentrum (nachrichtliche Übernahme)





Abbildung 1 Auszug aus dem Regionalplan Planungsraum III 2000 mit Darstellung des Untersuchungsraumes (rote Kreise), ohne Maßstab

In Schleswig-Holstein werden in den nächsten Jahren alle Regionalpläne vollständig neu aufgestellt. Die neuen Regionalpläne sollen strategischer und umsetzungsorientierter ausgerichtet werden als die bisherigen Pläne und insbesondere die regionalen Entwicklungsstrategien berücksichtigen. Die Planungsräume sollen neu eingeteilt werden.

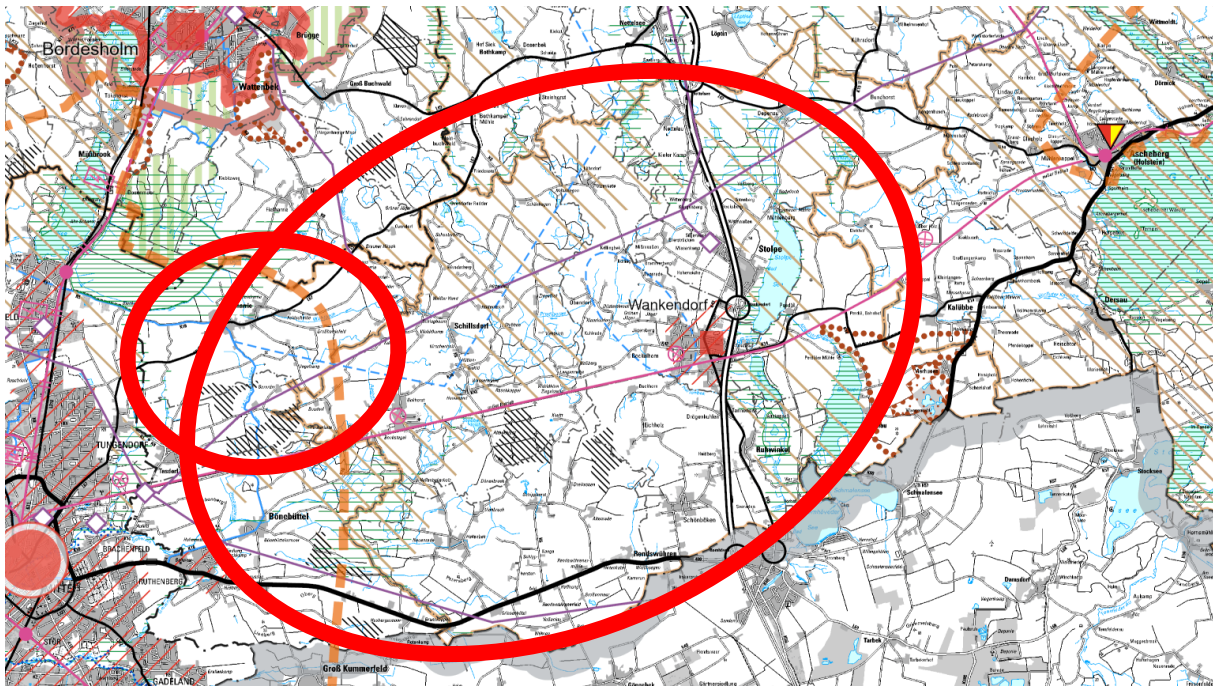


Abbildung 2 Auszug aus dem Entwurf 2023 der Neuaufstellung des Regionalplans Planungsraum II 2023 mit Darstellung des Untersuchungsraumes (roter Kreis), ohne Maßstab

Für das Amt Bokhorst-Wankendorf liegt der Entwurf 2023 der Neuaufstellung des Regionalplans für den dann neuen Planungsraum II vor. Große Änderungen sind im Entwurf des neuen Regionalplans

nicht zu erkennen. In Rendswühren ist das großflächige Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe ist entfallen. In Ruhwinkel und Wankendorf sind Gebiete mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung entfallen bzw. wurden verkleinert. Eine Teilfortschreibung in Bezug auf Windenergie ist seit Ende 2020 wirksam. In Tasdorf ist das Gebiet PR2\_PLO\_303 festgesetzt worden, welches sich im Norden sowie im Südosten der Gemeinde befindet und zum Teil in den Gemeinden Großharrie, Schillsdorf und Bönebüttel liegt. In Rendswühren ist das Gebiet PR2\_PLO\_030 festgesetzt worden, welches sich im Nordosten der Gemeinde befindet und zum Teil in der Gemeinde Ruhwinkel liegt. Weitere Gebiete befinden sich in den nördlichen und südlichen Nachbargemeinden.



Abbildung 3 Auszug Regionalplan für den Planungsraum II (Windenergie an Land) 2020

Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung bietet sich für eine Gemeinde die Möglichkeit, die Errichtung von Freiflächen-PVA auf geeignete Standorte zu lenken. Ein konfliktarmes Nebeneinander von Solarenergienutzung und konkurrierenden Raumannsprüchen erfordert eine sorgfältig abgewogene Standortwahl, zu der diese Potenzialstudie eine Grundlage beisteuert.

## 5. Beratungserlass für Solarenergie-Freiflächenanlagen

Seit Februar 2022 liegt ein gemeinsamer Beratungserlass des Innen- und des Umweltministeriums vor (Grundsätze zur Planung von großflächigen Solarenergie-Freiflächenanlagen im Außenbereich). Zusätzlich kam ein Anforderungsprofil für Gemeindegrenzen übergreifende Plankonzepte für die Errichtung großer Freiflächen-Solaranlagen hinzu. Dort werden detaillierte Hinweise für die Bauleitplanung gegeben und Ausschlussgebiete oder nur bedingt geeignete Gebiete konkretisiert. Der Erlass soll Hilfestellungen für die planenden Gemeinden sowie die Kreise, Investoren und Projektentwickler bieten,

die in der erforderlichen Bauleitplanung zu beachtenden Belange 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.

**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 oder*
- *vorbelastete Flächen oder Gebiete, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen ein eingeschränktes Freiraumpotenzial aufweisen.*

**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 (z.B. Wiesenvogelkulisse).*
- *Verbundbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein gemäß § 21 BNatSchG i.V.m. § 12 LNatSchG.*
- *Naturdenkmale / geschützte Landschaftsbestandteile gemäß §§ 28, 29 BNatSchG i.V.m. §§ 17, 18 LNatSchG.*
- *Naturschutzfachlich hochwertige Flächen, insbesondere alte Dauergrünlandstandorte oder alte Ackerbrachen (> 5 Jahre) (Naturschutzfachwert 4 oder 5, vergleiche Orientierungsrahmen Straßenbau SH, 2004).*

- *Dauergrünland auf Moorböden und Anmoorböden gemäß Definition nach § 3 Abs. 1 DGLG).*
- *Bevorratende, festgesetzte und / oder bereits umgesetzte Kompensationsmaßnahmen gemäß §§ 15 ff. BNatSchG. Hierzu zählen auch im Anerkennungsverfahren befindliche Ökokonten oder Kompensationsmaßnahmen, die aufgrund eines laufenden Genehmigungsverfahrens einer Veränderungssperre unterliegen.*
- *Realisierte und geplante Querungshilfen an großen Verkehrsinfrastrukturen einschließlich der damit verbundenen Zu- und Abwanderungskorridore (vgl. Meißner et al. 2009 und folgende, Teilfortschreibung Regionalplanung Wind).*
- *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, je höher die Ertragsfähigkeit, desto größer ist die Gewichtung. Die Ertragsfähigkeit der Fläche kann flächenscharf dem Landwirtschafts- und Umweltatlas/Bodenbewertung entnommen werden.*
- *Bei ehemaligen Abbaugebieten (Kiesabbau, Tagebau) sind bestehende genehmigungsrechtliche Auflagen und Regelungen hinsichtlich deren Nachnutzung zu beachten.*
- *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.*
- *Flächen in Talräumen, die für die Gewässerentwicklung zur Erreichung des guten ökologischen Zustands oder des guten ökologischen Potenzials nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) benötigt werden.*
- *Die Bedeutung der Gewässer als Lebensraum sowie Leitlinie für den Vogelzug und als Nahrungs-, Rast- oder Brutgebiete ist zu beachten.*
- *Bei Mitteldeichen sind zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels für zukünftige Deichverstärkungen Abstände einzuhalten, die ggf. notwendige Anpassungen der Mitteldeiche an sich ändernde Belastungssituationen ermöglichen. Daher sollten Solarenergieanlagen 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 Abs. 2 und 3 DSchG (Baudenkmale, archäologische Denkmale, Gründendenkmale, Welterbestätten, Pufferzonen, Denkmalbereiche, Grabungsschutzgebiete), einschließlich ihrer Umgebungsbereiche sowie Bereiche, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden.*
- *Flächen zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft im Sinne § 1 Abs. 4 BNatSchG (insbesondere historisch gewachsene Kulturlandschaften mit ihren historisch überlieferten Landschaftselementen, wie z.B. Knicks, Beet- und Grüppenstrukturen sowie strukturreiche Agrarlandschaften, vgl. Landschaftsrahmenplan Schleswig-Holstein).*
- *Schutz- und Pufferbereiche zu den unter VI genannten Flächen und Schutzgebieten (zu Flächen mit fachrechtlicher Ausschlusswirkung (Anm. des Verfassers)).*

*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:*

- *Vorranggebiete für den Naturschutz und Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft,*
- *Regionale Grünzüge und Grünzäsuren*
- *Schwerpunkträume für Tourismus und Erholung und Kernbereiche 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)*
- *Gesetzliche Ausschlussgebiete nach Ziffer C. VI des Erlasses „Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich“:*
- *Schwerpunktbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein gemäß § 20 BNatSchG i.V.m. § 12 LNatSchG.*
- *Naturschutzgebiete (einschließlich vorläufig sichergestellte NSG, geplante NSG) gemäß § 23 BNatSchG i.V.m. § 13 LNatSchG.*
- *Nationalparke / nationale Naturmonumente (z.B. Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer inkl. Weltnaturerbe Wattenmeer) gemäß § 24 BNatSchG i.V.m. § 5 Abs. 1 Nr. 1 Nationalparkgesetz (NPG).*

- *Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG i.V.m. § 21 Abs. 1 LNatSchG).*
- *Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, europäische Vogelschutzgebiete, Ramsar-Gebiete).*
- *Gewässerschutzstreifen nach § 61 BNatSchG i.V.m. § 35 LNatSchG.*
- *Überschwemmungsgebiete gemäß § 78 Absatz 4 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) einschließlich der gemäß § 74 Abs. 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 WSG-Verordnungen i.V.m. §§ 51, 52 WHG.*
- *Waldflächen gemäß § 2 LWaldG sowie Schutzabstände zu Wald gemäß § 24 LWaldG (30 Meter).*

*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.*

## 6. Methodik

Im ersten Schritt werden Kriterien ermittelt, die sich nach **Ausschlusskriterien** bzw. **Kriterien der Einzelfallprüfung** untergliedern lassen. Diese Kriterien werden sowohl innerhalb der Gemeinden 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. Autobahnen oder 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.

### **6.1. 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.

#### **Gebiete mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft, die als Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft gelten**

Die Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft, die in der Karte des Regionalplans III 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. Diese Flächen sind laut Solarerlass von Bebauung ausgeschlossen.

#### **Regionale Grünzüge**

Im Regionalplan sind in den Ordnungsräumen um Hamburg, Kiel und Lübeck 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, der Freiraumerholung. Sie sind nach dem Beratungserlass und gemäß LEP auszuschließen.

### **Naturschutzgebiete**

Nach § 23 BNatSchG sind Naturschutzgebiete (NSG) „rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder einzelnen Teilen erforderlich ist.

1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten,
2. aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder
3. wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit“.

Diese Ziele schließen eine Nutzung durch PV-Anlagen aus.

### **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.

Gemäß LEP 2021 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 Grundwasserstandsanhörungen 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

### **Schwerpunktbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems**

Diese Flächen sind sowohl nach Beratungserlass als auch nach LEP aus fachrechtlichen Gründen von vornherein auszuschließen. Zwar steht dort auch geschrieben, dass auch dort PV-Anlagen in Betracht kommen könnten, wenn eine Ausnahme oder Befreiung im Planverfahren in Aussicht gestellt werden kann. Es ist aber praktisch ausgeschlossen, dass solche Genehmigungen für diese Gebiete erteilt werden.

### **Wald / Baumbestand**

Auch diese Flächen sind sowohl nach Beratungserlass als auch nach 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 nach 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).

**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 bebauten 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 Gewerbebeansprüche), 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 anderer 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-Anlagen würde diese Flächen entwerten. Außerdem entsteht ein hoher Ausgleichsbedarf, da die Flächen an anderer Stelle mindestens 1:1 ersetzt werden müssen. Es ist davon auszugehen, dass diese Flächen nicht überbebauet werden können.

**Denkmalschutz**

Anlagen, die dem Denkmalschutz unterliegen, gelten ebenfalls als Ausschlusskriterium. Sofern Freiflächen-PVA in der Umgebung dieser Anlagen errichtet werden sollen, gilt der Genehmigungsvorbehalt der oberen Denkmalschutzbehörde gem. § 12 Abs. 2 Nr. 1 Denkmalschutzgesetz (DSG).

**Kulturdenkmale**

Kulturdenkmale sind gesetzlich geschützt und nachrichtlich in ein Verzeichnis, die sog. Denkmalliste, einzutragen. Von der Aufnahme in die Denkmalliste werden die betroffenen Eigentümerinnen und Eigentümer benachrichtigt. Gleichzeitig wird die Denkmalliste durch das Landesamt für Denkmalpflege

veröffentlicht und wöchentlich aktualisiert. Die Denkmalliste ist nicht abschließend, sondern wird ständig überprüft, ergänzt und bereinigt.

Alle bisher nach dem Denkmalschutzgesetz von vor 2015 in das alte „Denkmalbuch“ eingetragenen „Kulturdenkmale von besonderer Bedeutung“ sind automatisch in die neue Denkmalliste übernommen worden, ihre Darstellungen konnten aber noch nicht abschließend aktualisiert werden (Beschreibung, Schutzzumfang). Auch in den Flächennutzungsplänen der Gemeinden besteht noch eine Unterscheidung zwischen einem einfachen Denkmal, einem besonderen Kulturdenkmal und einem archäologischen Kulturdenkmal. Die Denkmalarten sind jedoch nun alle in der neuen Denkmalliste des Landesamtes für Denkmalpflege geführt.

### **Archäologische Kulturdenkmale und archäologische Interessengebiete**

Archäologische Denkmale sind nach § 8 Abs. 1 und § 24 (Übergangsvorschrift) des Gesetzes zum Schutz der Denkmale vom 30.12.2014 (DSchG) in die Denkmalliste des Landesamt für Denkmalpflege eingetragen. Inwieweit auch ein Schutzabstand um die Denkmale herum einzuhalten ist, ist im Einzelfall zu klären.

#### Hinweis zu Archäologischen Interessengebieten:

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 nach zu vermuten 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.

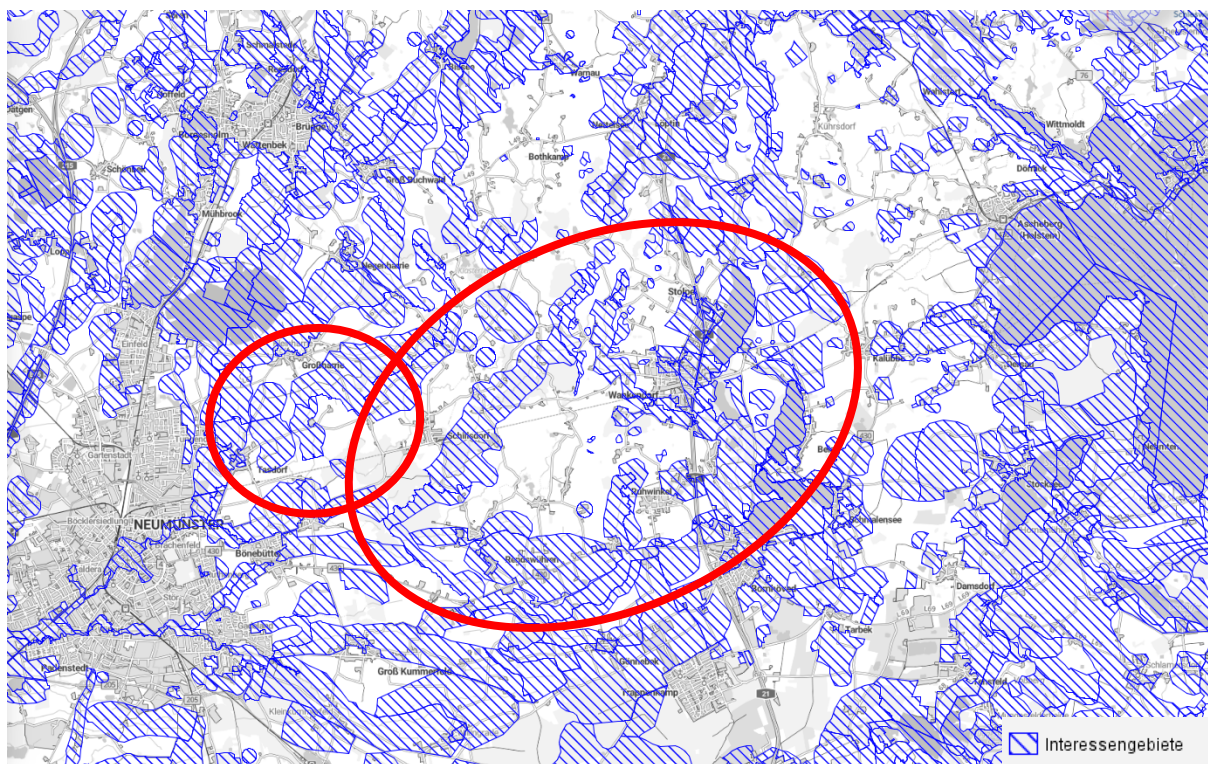


Abbildung 4 Auszug aus dem Archäologie-Atlas Schleswig-Holstein 2018 mit Darstellung des Untersuchungsraumes (rote Kreise) (ohne Maßstab)

## 6.2. 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)**

Im Erlass sind nur ausgewiesene 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, da 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 Ordnungsgeber (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.

### **Historisch gewachsene Kulturlandschaften**

Historisch gewachsene Kulturlandschaften sind Ausschnitte der aktuellen Kulturlandschaft, die sehr stark durch historische, archäologische, kunsthistorische und kulturhistorische Elemente geprägt und somit Zeugnisse des früheren Lebens und Wirtschaftens sind. Diese Kulturlandschaften und ihre charakteristischen Elemente sind gemäß § 1 Absatz 4 BNatSchG zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren. Gleichzeitig dienen sie dem Schutz des kulturellen Erbes der Gesellschaft und sind damit Grundlage für die Identifikation der Bevölkerung mit ihrer Umgebung. Wie der teils dramatische Rückgang ehemals häufiger Tier- und Pflanzenarten in der aktuellen Kulturlandschaft zeigt, können sie gleichzeitig auch für den Erhalt der biologischen Vielfalt von großer Bedeutung sein. Die Entwicklung Historischer Kulturlandschaften wurde von den naturräumlichen Gegebenheiten einer Landschaft und den sozioökonomischen Einflüssen geprägt.

Die Erhaltung der Historischen Kulturlandschaften mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern gehört daher gemäß § 1 Absatz 4 Nummer 1 BNatSchG zu den Zielen des Naturschutzes. Ebenso gehört die Erhaltung historisch gewachsener Kulturlandschaften zu den Grundsätzen der Raumordnung (§ 2 Abs. 2 Nr. 5 Raumordnungsgesetz (ROG)).

### **Oberflächennaher Rohstoff**

Im Zuge der Neuaufstellung des Landschaftsrahmenplans wurden Flächen für den Abbau oberflächennaher mineralischer Rohstoffe in Karte II c 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. Oberflächennahe Rohstoffe kommen im Untersuchungsraum nicht vor. Diese befinden sich ausschließlich in den südlich und östlich angrenzenden Gemeinden.

### **Verbundbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems**

Sie sind im Erlass als „bedingt geeignet“ genannt. Entgegen der 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 eine gemeindliche Potenzialstudie 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 kann jedoch auch eine positive Klimabilanz aufweisen. Bei einer Extensivierung der Nutzung und Anhebung des Wasserstandes werden Verbesserungen für den Naturhaushalt erreicht. Kohlenstoffreiche Böden sind sowohl eine Senke für Kohlenstoff als auch – im entwässerten Zustand – eine Quelle für Treibhausgasemissionen. Die landwirtschaftliche Nutzung und die dafür erforderliche Absenkung der Wasserstände auf diesen Flächen verursachen die Freisetzung von klimarelevanten Gasen. Sofern Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzten, entwässerten Böden mit hohen Kohlenstoffgehalten entstehen und dabei gleichzeitig eine Anhebung der Wasserstände möglich ist, führt dies zu einer Senkung von hohen CO<sub>2</sub>-Emissionen. Sie können insoweit, neben der Erzeugung von erneuerbarer Energie auf diesen Flächen, durch die direkte Verringerung von CO<sub>2</sub>-Emissionen einen zusätzlichen Beitrag zum Schutz des Klimas leisten.

### **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 bodensaure 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<sub>2</sub>-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.

### **Ertragsfähigkeit des Bodens**

Landwirtschaftliche Flächen sollen laut Beratungserlass weniger genutzt werden, je höher die Ertragsfähigkeit ist. Die Ertragsfähigkeit der Fläche kann flächenscharf dem Landwirtschafts- und Umweltatlas/Bodenbewertung entnommen werden. Diese Flächen sind in fünf Stufen von sehr niedrig bis sehr hoch eingestuft. Böden mit sehr niedriger Ertragsfähigkeit weisen eine Bodenzahl von unter 24 und eine Grünlandzahl von unter 31 auf. Als niedrig eingestufte Böden verfügen über eine Bodenzahl von 24-31 und eine Grünlandzahl von 31-35. Böden mit mittlerer Ertragsfähigkeit liegen zwischen bei einer Bodenzahl von 31-59 und einer Grünlandzahl von 35-56. Mit hoch bewertete Böden weisen eine Bodenzahl von 59-74 und eine Grünlandzahl von 56-72 auf. Ab einer Bodenzahl von über 74 und einer Grünlandzahl von über 72 gelten Böden mit sehr hoher Ertragsfähigkeit.

Flächen mit hoher und sehr hoher Bewertung sollten nicht als Standorte für Freiflächen-PVA ausgewählt werden, solange besser geeignete Flächen zur Verfügung stehen.

### **Rotwildkorridore**

In einem Gutachten Landesjagdverbund Schleswig-Holstein (2022) wurden diese für den Rotwildwechsel wichtigen Korridore im Auftrag des Landesbetriebes für Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein ermittelt, um sie bei der Ausweisung von Vorranggebieten für Windenergie zu berücksichtigen. In den betroffenen Bereichen ist abzuwägen, inwieweit PVA eine Barrierewirkung darstellen könnte, die die Durchlässigkeit der Korridore stört. Als Maßnahme kommt z. B. das streckenweise Freihalten von PVA in Frage. Lage und Ort der Wildwechselkorridore durch die Solarparks sind in der Bauleitplanung detailliert zu bestimmen.

### **Naturparks**

Naturparks sind nach dem Landesnaturschutzgesetz des Landes Schleswig-Holstein (LNatSchG) großräumige Gebiete, die sich wegen ihrer landschaftlichen Voraussetzungen für die Erholung besonders eignen. Sie entstehen formal durch Allgemeinverfügung der obersten Naturschutzbehörde des Landes (Umweltministerium). Bei der Ausweisung von Flächen für die Photovoltaik ist daher besonders auf die Vereinbarkeit mit den Ansprüchen der Erholung in der Landschaft zu achten.

### Geotop-Potenzialgebiet

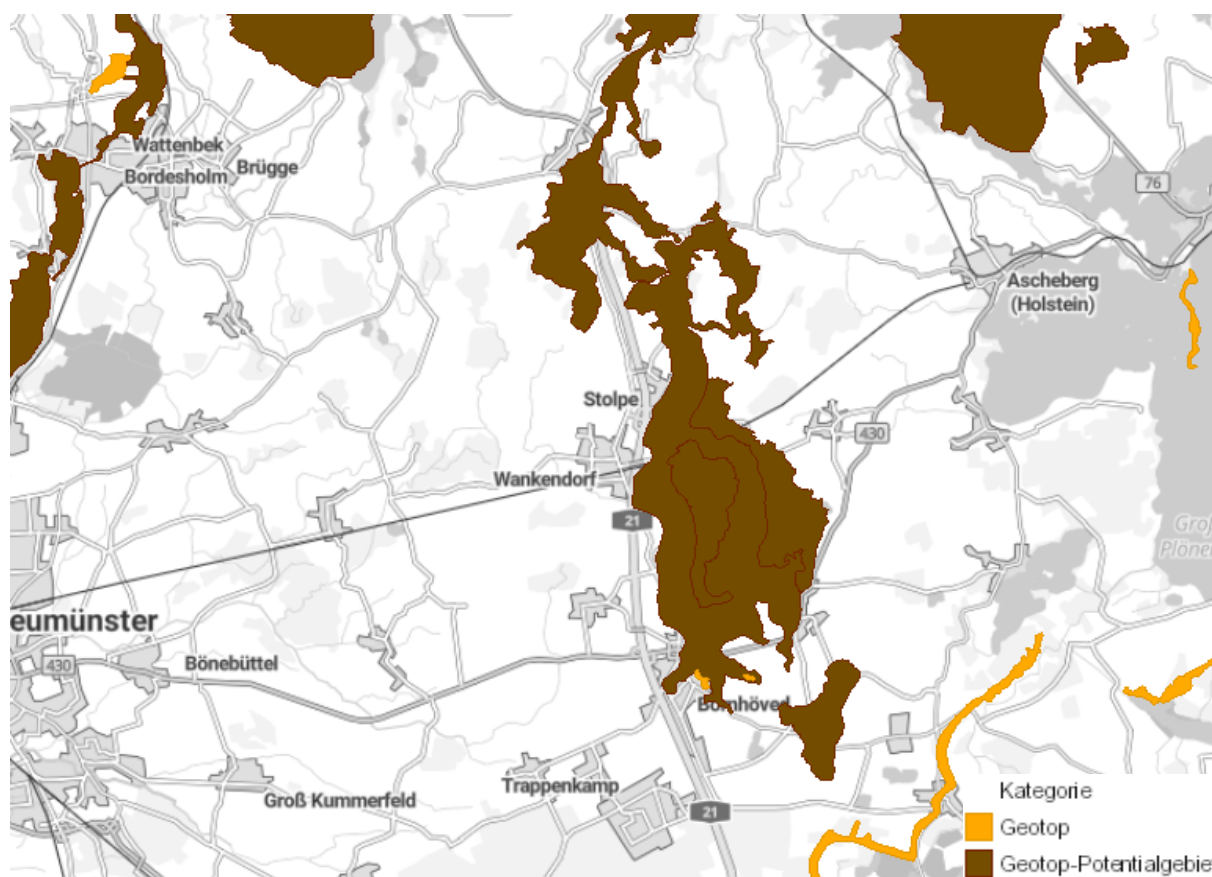


Abbildung 5 Geotop-Potenzialgebiete (Quelle: Landwirtschafts- und Umweltatlas, 2022) (ohne Maßstab)

Innerhalb des Amtes Bokhorst-Wankendorf kommen Geotop-Potenzialgebiete in Form von Tunneltälern entlang der östlichen Gemeindegrenzen von Stolpe, Wankendorf und Ruhwinkel vor. In der Gemeinde Stolpe verlaufen die Tunneltäler über weitere Bereiche des Gemeindegebiets (Abbildung 5). Geotope befinden sich ausschließlich in den angrenzenden Gemeinden. Unter Geotopen versteht man die Gesteine, Böden und Mineralien in einem Naturraum. Als schutzwürdig werden diejenigen Geotope eingestuft, die sich durch ihre besondere erdgeschichtliche Bedeutung, Seltenheit, Eigenart oder Schönheit auszeichnen wie z. B. Moränen, Dünen, Flugsandgebiete, Karst, Aufschlüsse etc. In den Potenzialgebieten vermutet man solche Geotope.

### 6.3. Vorbelastung des Landschaftsbildes

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:

- Autobahnen, Schienenstrecken, vielbefahrene Landes- und Bundesstraßen,*
- Vorranggebiete für Windenergienutzung gemäß Teilfortschreibung des Regionalplans für den Planungsraum - Sachthema Windenergie von 2020,*
- bestehende Windenergieanlagen,*

*(Hochspannungs-)Freileitungen, Umspannwerke,  
großflächige Industrie- und Gewerbegebiete,  
bestehende Photovoltaikanlagen.*

Vorhandene Autobahnen, vielbefahrene Landes- und Bundesstraßen sowie Schienenstrecken stellen aufgrund des Verkehrslärms sowie der Barrierewirkung für Tiere bereits eine starke Vorbelastung dar.

Vorranggebiete für die Windenergienutzung stellen beim Vorhandensein von Windenergieanlagen ebenfalls eine Vorbelastung des Landschaftsbildes dar. Freiflächen-PVA stehen der Windenergienutzung nicht entgegen und sind deshalb auch innerhalb dieser Gebiete zulässig. Darüber hinaus weisen die Vorranggebiete zu Schienenwegen und Autobahnen einen Mindestabstand von 100 m bzw. in Höhe der Kipphöhe der Anlage auf. In diesen Bereichen ist die Errichtung von Freiflächen-PVA denkbar. Der Gefahr von Eisabwurf kann durch geeignete technische Maßnahmen entgegengewirkt werden. Abstände bezüglich Verschattung, Repowering und Zuwegungen sind jeweils im Einzelfall zu untersuchen.

Hochspannungsfreileitungen beeinträchtigen das Landschaftsbild i.d.R. erheblich. Die Beeinträchtigungen sind umso höher, je höher die Bedeutung des betroffenen Landschaftsbildes 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.

Großflächige Industrie- und Gewerbegebiete stellen durch ihre Gestaltung und meist großflächige Nutzung eine Vorbelastung des Landschaftsbildes dar. Die Errichtung von Freiflächen-PVA in der Nähe dieser Gebiete kann eine Konzentration der Belastung bewirken.

Vorhandene Solarparks stellen ebenfalls eine Vorbelastung des Landschaftsbildes dar. Um bandartige Strukturen zu vermeiden ist jedoch im Einzelfall die Freihaltung von Landschaftsfenstern zu prüfen.

## **7. Potenzialprüfung**

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

Potenzialflächen im Bereich von 200 Metern beiderseits von Autobahnen und mindestens zweigleisigen Hauptschienenwegen werden gesondert dargestellt, da hier Vorhaben für Freiflächen-Photovoltaikanlagen privilegiert sind. In den Gemeinden Ruhwinkel, Wankendorf und Stolpe stellen die oben genannten EEG-Flächen privilegierte Bereiche dar.

### **7.1. Standortbezogene Ausschlusskriterien**

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

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 sich durch einen Eigentümerwechsel ändern.

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, sodass der Bau einer Freiflächen-PVA nicht mehr wirtschaftlich darstellbar ist.

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

Spätestens auf der Ebene der Bauleitplanung müssen die Flächen auf die standortbezogenen Ausschlusskriterien hin geprüft werden.

## **8. Prüfung von Standortalternativen und Empfehlungen zur Aufstellung von Standortkonzepten für die einzelnen Gemeinden**

Außerhalb der 200 m privilegierten Korridore können Solarparks nur durch aktive positive Bauleitplanung der Gemeinden entstehen. Bei Untätigkeit der Gemeinde können keine Solarparks errichtet werden, da ein Bebauungsplan erforderlich ist. Im Gegensatz zu wenigen konzentrierten Flächen für die Windenergie ergeben sich relativ viele für PV-Anlagen geeignete Flächen, da PV-Anlagen praktisch keine Emissionen haben und daher zu Siedlungen keine Abstände benötigen. Auch gibt es im Gegensatz zur Windenergie weder Mindest- noch Höchstangaben, wieviel Prozent der Landesfläche durch PV-Anlagen überstellt werden sollen bzw. dürfen. Der Umfang der zur Verfügung gestellten Flächen hängt daher stark von der Entscheidung der Gemeinde ab. Im Normalfall wird eine Gemeinde eine Potenzialstudie aufstellen, sobald erste Projektierungswünsche an sie herangetragen werden. Bei dieser Gelegenheit soll sich die Gemeinde nach den Vorgaben der Landesplanung eine Meinung bilden, wie viele und wo sie PV-Anlagen im Gemeindegebiet entwickeln will. Projektierungswünsche können damit auf bestimmte Gebiete gelenkt und im übrigen Gemeindegebiet begründet abgelehnt werden. Gemeindeübergreifende Standortkonzepte sind gemäß Solarerlass zwingend erforderlich, sobald die Bauleitplanung für den ersten Solarpark in einer Gemeinde begonnen wird. Die Konzepte sollen zusammen mit den Unterlagen zur frühzeitigen Beteiligung / landesplanerischen Stellungnahme für den Bauleitplan zur Abstimmung an die ober Landesplanung versandt werde. PV-Konzepte können aber auch vor dem Eintritt in die Bauleitplanung gesondert zur landesplanerischen Stellungnahme eingereicht werden.

Der Kreis Plön empfiehlt im Außenbereich 100 m Abstand zu Siedlungsflächen und im Innenbereich 200 m Abstand zu Siedlungsflächen einzuhalten. Die Gemeinden Großharrie, Tasdorf, Schillsdorf, Wankendorf, Ruhwinkel und Rendswühren haben eigene Grundsatzbeschlüsse gefasst. Die Gemeinde Stolpe hat keinen Grundsatzbeschluss gefasst. Hier empfehlen wir den Abstandsempfehlungen des Kreises zu folgen. Potenzialflächen kommen im Innenbereich nicht vor, weshalb keine Abstandserfordernisse gelten. Der Kreis Plön bittet um Einbeziehung nach Vorliegen der Potenzialstudie zum Zwecke einer Stellungnahme. Insbesondere der Dialog mit der Kreisplanung und der UNB sollte geführt werden.

Viele der Gemeinden des Amtes verfügen über größere Potenzialflächen. Einige Flächen befinden sich entlang der Autobahn und Bahntrasse in den EEG-geförderten Flächen. Weite Teile dieser förderfähigen und vorbelasteten Flächen sind jedoch nicht für Freiflächen-Photovoltaikanlagen geeignet. Die Vorgabe des Landes PV-Anlagen auf diesen „vorbelasteten Flächen oder Gebieten unterzubringen, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen ein eingeschränktes Freiraumpotenzial aufweisen“ lässt sich daher nur bedingt umsetzen. Wir gehen aber davon aus, dass auch Gemeinden ohne größere gestörte Bereiche das Recht haben sollen, Solarparks zu planen. Im Folgenden werden daher Empfehlungen für Suchräume für jede einzelne der sieben betrachteten Gemeinden gegeben.

### 8.1. Großharrie

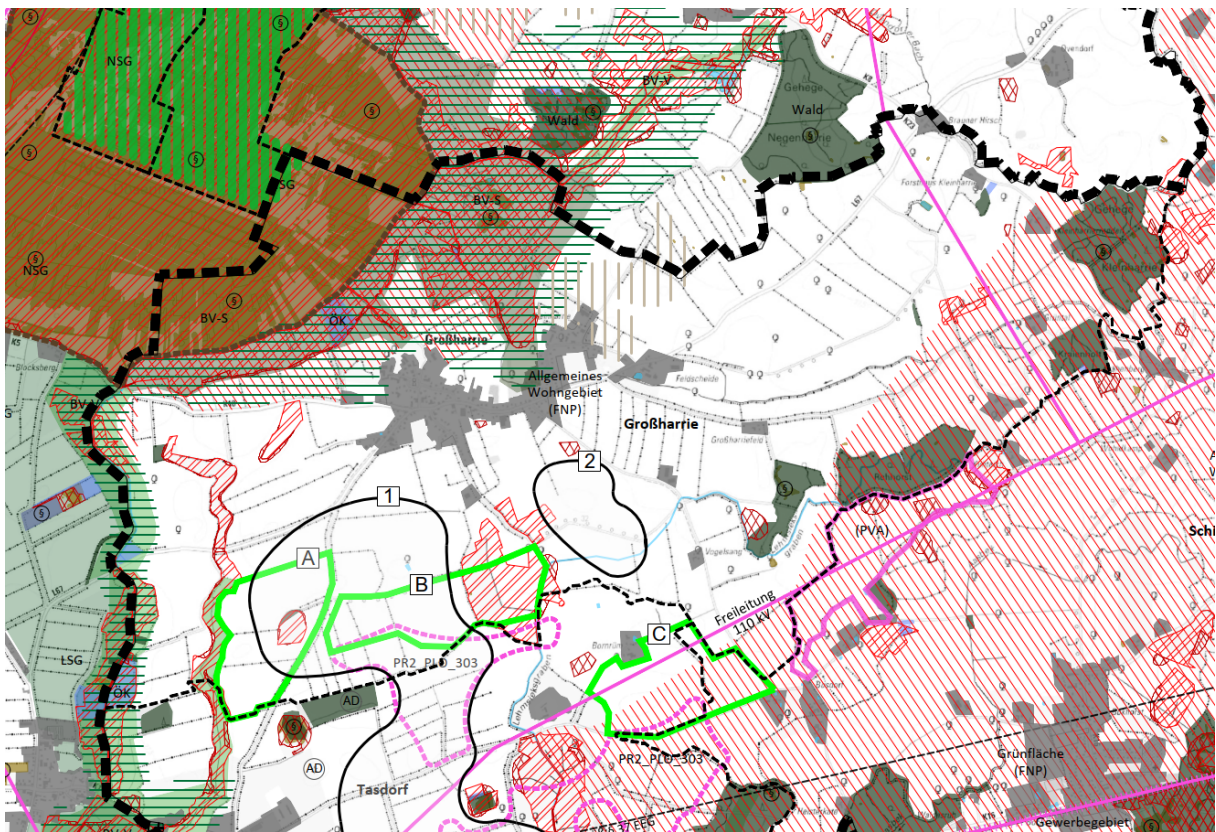


Abbildung 6 Auszug aus der Studie – Gemeinde Großharrie, Originalmaßstab 1:15.000

#### Grundsatzbeschluss der Gemeinde vom 28.09.2022

Die Gemeinde Großharrie hat folgenden Grundsatzbeschluss zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen gefasst:



- Der Mindestabstand zu vorhandener Wohnbebauung wird auf 200 Meter festgesetzt. Im Falle von schriftlichen Einverständniserklärungen betroffener Anwohner ist eine Unterschreitung des festgesetzten Mindestabstandes zulässig.
- Möglicher Potenzialflächen für Wohnbebauung, Misch- und Gewerbegebiete sind von PV-Freiflächenanlagen freizuhalten.
- Flächen mit hohen und sehr hohen Bodenertragswerten sind von PV-Freiflächenanlagen freizuhalten. Grundlage sind die vom Land Schleswig-Holstein ermittelten Bodenzahlen.
- Die steuerliche Anmeldung hat in der Gemeinde Großharrie zu erfolgen.
- Der Vorhabenträger/Investor hat Beteiligungsmöglichkeiten für die Gemeinde und Bürger der Gemeinde Großharrie vorzuhalten.
- Zur Sicherstellung einer gleichmäßigen Verteilung geplanter PV-Vorhaben in Bezug auf die Investoren/Projektierer ist bei Vorhaben mit einer Größe über 20 Hektar nicht mehr als ein Vorhaben je Investor/Projektierer vorzusehen.

### **Empfehlungen für Suchräume**

Die Gemeinde Großharrie verfügt über größere Weißflächen, die durch Knicks und Gräben gegliedert werden. Diese befinden sich insbesondere im Süden und Osten der Gemeinde. Entlang der nördlichen und westlichen Gemeindegrenze kommen landschaftlich geschützte Gebiete vor. Insbesondere nördlich des zentralen Siedlungsgebiets befinden sich Flächen die als Gebiete mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft gelten. Hier sind Freiflächen-PVA ausgeschlossen. Weitere Ausschlussflächen stellen die Siedlungsgebiete und vereinzelt Waldflächen dar. Da die Gemeinde über ausreichend Weißflächen verfügt, ergeben sich jedoch ausreichend Suchräume für PVA. In Großharrie liegen die Suchräume 1-2, wobei sich nur eine Teilfläche von Suchraum 1 in der Gemeinde befindet. Dieser Suchraum verläuft auch zum Teil in einem Vorranggebiet für Windenergie, welcher größtenteils in der Gemeinde Tasdorf liegt. Das Vorranggebiet für Windenergie stellt eine Vorbelastung der Landschaft dar und eignet sich daher besonders für Freiflächen-PVA. So können Beeinträchtigungen der Landschaft gezielt gebündelt werden. Die Teilfläche des Suchraumes im Gemeindegebiet von Großharrie ist ca. 102 ha groß. Es scheint sinnvoll ein gemeinsames Konzept mit der Nachbargemeinde Tasdorf zu entwickeln. Hierbei würde eine gemeinsame PVA zu Teilen in der Gemeinde Tasdorf und zu anderen Teilen in der Gemeinde Großharrie errichtet werden. Diese kann sowohl mit einem gemeinsamen Bebauungsplan als auch in zwei getrennten Bebauungsplänen entwickelt werden. Ein solches gemeinsames Konzept ist eine gute Möglichkeit einen Flickenteppich von Solarparks im Amts- oder Gemeindegebiet zu vermeiden. Das Konzept würde dann von den Gemeinden zusammen aufgestellt und von jeder Gemeinde einzeln beschlossen werden. Suchraum 2 liegt südlich des zentralen Siedlungsgebiets. Aufgrund der Lage auf einer Weißfläche eignet sich auch diese Fläche für PVA. Das Einhalten von Abstandsabständen zu Siedlungsflächen ist hierbei zu beachten. Wir empfehlen einen Abstand von mindestens 50 Metern, um die Wohnqualität nicht zu beeinträchtigen. Der Suchraum ist etwa 45 ha groß. Suchraum 3 wurde in Absprache mit der Gemeinde während der Bearbeitung als Standort nicht weiter verfolgt. Suchraum 3 kommt daher in der Nummerierung nicht mehr vor.

Um dem Grundsatz nachzukommen, dass Flächen mit hohen und sehr hohen Bodenertragswerten von PV-Freiflächenanlagen freizuhalten sind, sollte die Gemeinde für sich einen Schwellenwert dazu festlegen. Eine Bodenpunktekarte bietet sich hierzu an.

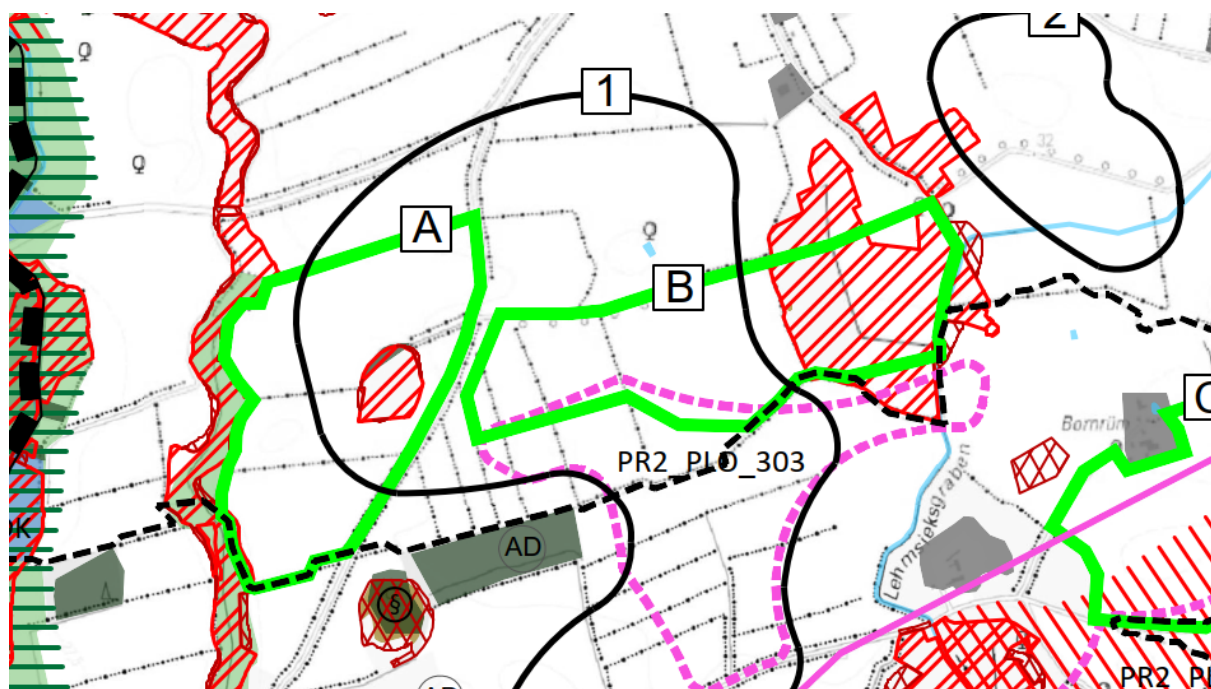


Abbildung 7 Projektvorhaben in der Gemeinde Großharrie (grüne Umrandung mit den Nummern A und B), Originalmaßstab 1:15.000

In der Gemeinde Großharrie bestehen zwei Vorhabenwünsche von Vorhabenträgern. Diese sind in Abbildung 7 in grün eingezeichnet und mit den Nummern A und B gekennzeichnet. Beide Vorhaben liegen zu etwa zwei Drittel innerhalb des Suchraumes 1. Vorhaben A ist etwa 41 ha groß und grenzt im Westen an ein Verbundbereich eines Biotopverbundsystems sowie an Moor- und Anmoorböden. Ob ein Abstand zu diesen Kriterien erforderlich ist, wird auf Ebene der Bauleitplanung geprüft. Der östliche Bereich von Vorhaben B befindet sich auf Moor- und Anmoorböden, welche im Beratungserlass als bedingt geeignet eingestuft sind. Freiflächen-PVA auf diesen Flächen kann jedoch auch eine positive Klimabilanz hervorbringen. Die Eignung von Moor- und Anmoorböden ist im Einzelfall zu prüfen. Fläche B ist etwa 40 ha groß.

Die Flächen der Vorhaben A und B eignen sich aus Sicht des Verfassers gut für Freiflächen-PVA. Da die Suchräume nicht flächenscharf abzugrenzen sind, sind hier durchaus auch die über den Suchraum hinausragenden Flächen als geeignet anzusehen. Für die im Bereich B befindlichen Moor- und Anmoorböden ist eine Einzelfallprüfung mit der zuständigen UNB erforderlich.

## 8.2. Tasdorf

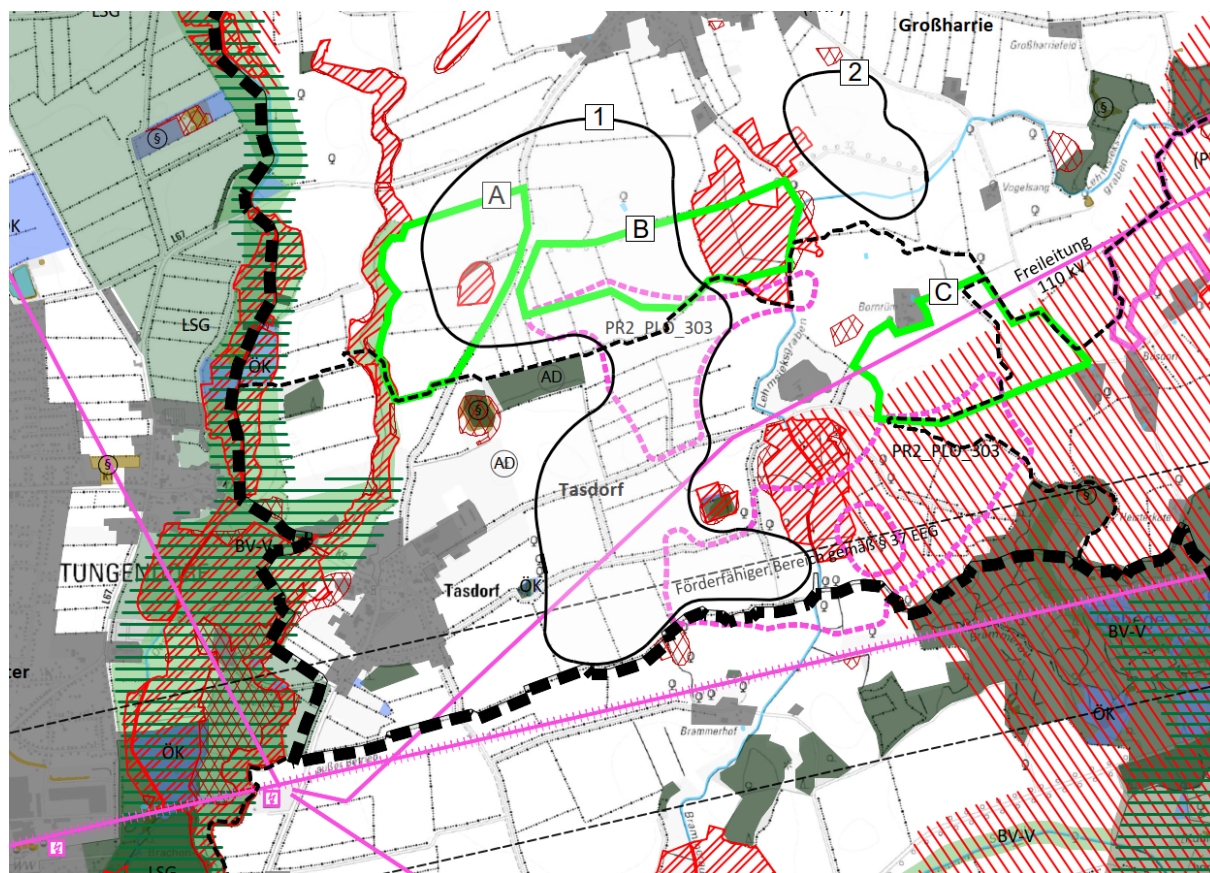


Abbildung 8 Auszug aus der Studie – Gemeinde Tasdorf, Originalmaßstab 1:15.000

### Grundsatzbeschluss der Gemeinde vom 07.03.2023

Die Gemeinde Tasdorf hat folgenden Grundsatzbeschluss zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen gefasst:

- Der Mindestabstand zu vorhandener Wohnbebauung wird auf 500 Meter festgesetzt. Im Falle von schriftlichen Einverständniserklärungen betroffener Anwohner im Außenbereich ist eine Unterschreitung auf 100 Meter des festgesetzten Mindestabstandes zulässig.
- Als Obergrenze für mit PV-Freiflächenanlagen zu überplanende Flächen werden 10 % der Gemeindefläche (51 Hektar) festgesetzt.
- Mögliche Potenzialflächen für Wohnbebauung, Misch- und Gewerbegebiete sind von PV-Freiflächenanlagen freizuhalten.
- Die steuerliche Anmeldung hat in der Gemeinde Tasdorf zu erfolgen.
- Der Vorhabenträger/Investor hat Beteiligungsmöglichkeiten für die Gemeinde und Bürger der Gemeinde Tasdorf vorzuhalten.
- Für Bürger der Gemeinde Tasdorf sollen nach Möglichkeit gesonderte Stromtarife mit einem günstigeren Strompreis angeboten werden.
- Die EEG-Umlage in Höhe von 0,2 Cent/kWh ist an die Gemeinde Tasdorf zu errichten.

### **Empfehlungen für Suchräume**

Im westlichen Gemeindebereich von Tasdorf befindet sich das zentrale Siedlungsgebiet. Westlich daran angrenzend kommen verschiedene naturschutzrechtlich ausgeschlossene sowie eingeschränkte Gebiete vor. Größere Weißflächen befinden sich im Zentrum der Gemeinde. Diese werden durch Vorranggebiete für die Windenergie ergänzt. Um Ressourcen zu bündeln und einen möglichst geringen Eingriff in die Landschaft vorzunehmen, wird vorgeschlagen den Suchraum auf diesen Bereich zu beschränken. Dieser ist in der Karte als Suchraum 1 gekennzeichnet und stellt in der Gemeinde Tasdorf einen Teilbereich mit einer Größe von ca. 107 ha dar. Der Abstand zu der Splittersiedlung im Osten des Suchraumes von ca. 400 m orientiert sich an dem Vorranggebiet für Windenergie. Zusätzlich zum Vorranggebiet für Windenergie wird der Suchraum durch eine 110kV-Hochspannungsfreileitung durchquert, welche ebenfalls zur Vorbelastung des Landschaftsbildes beiträgt. Es wird vorgeschlagen ein gemeinsames Konzept mit der Gemeinde Großharrie zu entwickeln. Hierbei würde eine gemeinsame PVA zu Teilen in der Gemeinde Tasdorf und zu anderen Teilen in der Gemeinde Großharrie errichtet werden. Diese kann sowohl mit einem gemeinsamen Bebauungsplan als auch in zwei getrennten Bebauungsplänen entwickelt werden. Ein solches gemeinsames Konzept ist eine gute Möglichkeit einen Flickenteppich von Solarparks im Amts- oder Gemeindegebiet zu vermeiden. Das Konzept würde dann von den Gemeinden zusammen aufgestellt und von jeder Gemeinde einzeln beschlossen werden.

In den Gemeinden Tasdorf und Schillsdorf besteht ein gemeinsames Projektvorhaben (Vorhaben C) mit einer Größe von insgesamt etwa 41 ha. Dabei liegen etwa 29 ha in der Gemeinde Tasdorf und etwa 12 ha in Schillsdorf. Der südliche Bereich des Vorhabens liegt in einem Gebiet, das die Voraussetzung zur Unterschutzstellung als Landschaftsschutzgebiet erfüllt. Da diese Gebiete jederzeit vom Kreis als solche sichergestellt werden können, wird empfohlen diese Fläche nicht als Standort für PVA zu verfolgen.



### 8.3. Schillsdorf

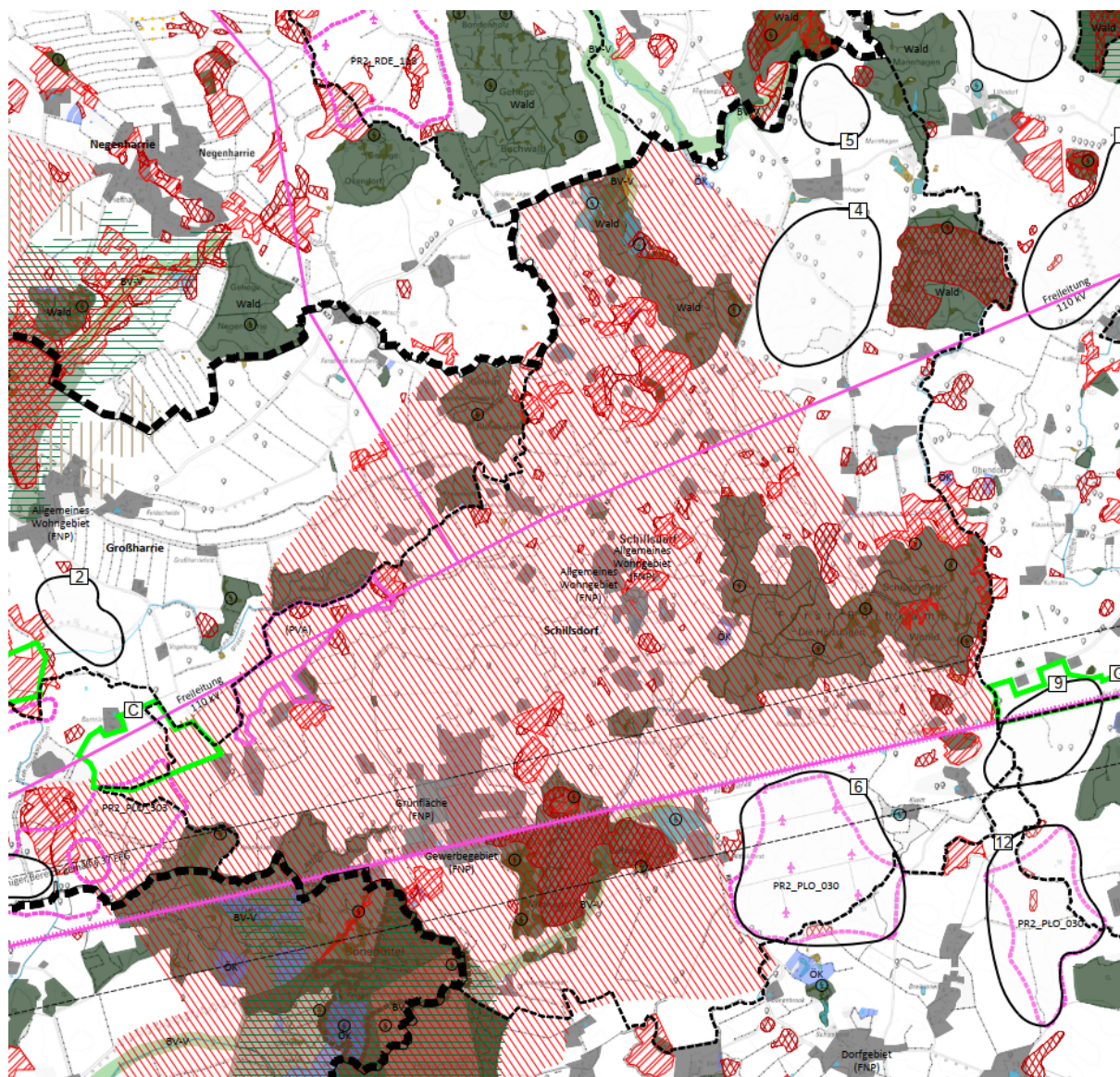


Abbildung 9 Auszug aus der Studie – Gemeinde Schillsdorf, Originalmaßstab 1:15.000

#### Grundsatzbeschluss der Gemeinde vom 02.06.2022

Die Gemeinde Schillsdorf hat folgenden Grundsatzbeschluss zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen gefasst:

- Die maximal für eine Überplanung mit PV-Freiflächenanlagen vorgehaltene Nettofläche (ausschließlich PV-Module) wird auf 5 % der Gemeindefläche festgelegt.
- Die Mindestgröße der geplanten PV-Anlagen wird auf 10 Hektar festgelegt.
- Mögliche Potenzialflächen für Wohnbebauung, Misch- und Gewerbegebiete sind von PV-Freiflächenanlagen freizuhalten.
- Die steuerliche Anmeldung hat in der Gemeinde Schillsdorf zu erfolgen.
- Der Vorhabenträger/Investor soll Beteiligungsmöglichkeiten für die Gemeinde und Bürger der Gemeinde Schillsdorf vorhalten.

### **Empfehlungen für Suchräume**

Große Teile der Gemeinde Schillsdorf stellen Gebiete, die die Voraussetzung als Landschaftsschutzgebiet erfüllen dar. Da uneingeschränkte Weißflächen in der Gemeinde vorhanden sind, empfehlen wir diese Bereiche von Freiflächen-PVA freizuhalten. Größere Weißflächen kommen im Nordosten der Gemeinde vor. Hier werden die Suchräume 4 und 5 vorgeschlagen, die etwa 86 ha und etwa 23 ha groß sind. Beide Flächen werden im Osten und teilweise im Westen von Waldflächen abgegrenzt. Zwischen ihnen befindet sich die Ortslage Schönhagen. Ein weiterer Suchraum befindet sich im Südosten der Gemeinde. Suchraum 6 umfasst das Vorranggebiet für Windenergie. Etwa 23 ha der insgesamt 133 ha großen Fläche liegt in der Gemeinde Rendswühren. Die weiteren 110 ha des Suchraumes befinden sich in Schillsdorf. Auch hier kann durch eine Bündelung der Anlagen die weitere Landschaft geschont werden. Es wird empfohlen ein gemeinsames Konzept mit der Gemeinde Rendswühren in Betracht zu ziehen. Hierbei würde eine gemeinsame PVA zu Teilen in der Gemeinde Rendswühren und zu anderen Teilen in der Gemeinde Schillsdorf errichtet werden. Diese kann sowohl mit einem gemeinsamen Bebauungsplan als auch in zwei getrennten Bebauungsplänen entwickelt werden. Ein solches gemeinsames Konzept ist eine gute Möglichkeit einen Flickenteppich von Solarparks im Amts- oder Gemeindegebiet zu vermeiden. Das Konzept würde dann von den Gemeinden zusammen aufgestellt und von jeder Gemeinde einzeln beschlossen werden.

Im Gemeindegebiet können gemäß Grundsatzbeschluss der Gemeinde Anlagen mit insgesamt ca. 134 ha errichtet werden. Bei einer Gemeindefläche von etwa 2673 ha entspricht dies etwa 5 %.

Vorhabenanfragen in der Gemeinde Schillsdorf werden in Kapitel 8.2 erläutert.



### 8.4. Wankendorf

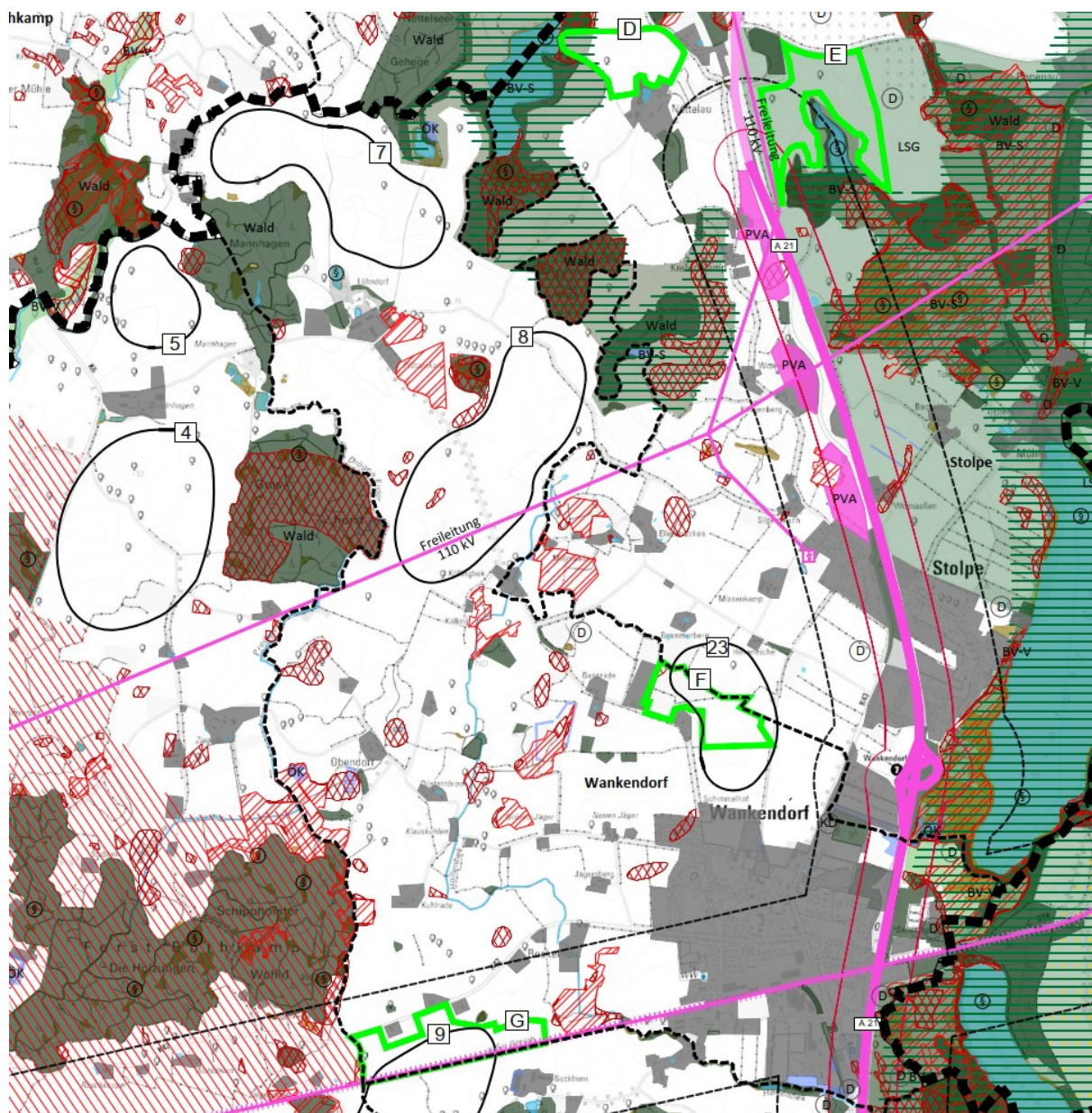


Abbildung 10 Auszug aus der Studie – Gemeinde Wankendorf, Originalmaßstab 1:15.000

#### Grundsatzbeschluss der Gemeinde vom 19.04.2022

Die Gemeinde Wankendorf hat folgenden Grundsatzbeschluss zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen gefasst:

- Die maximal für eine Überplanung mit PV-Freiflächenanlagen vorgehaltene Fläche wird auf 5 % der Gemeindefläche festgelegt.
- Die Mindestgröße der geplanten PV-Anlagen wird auf 10 Hektar festgelegt.
- Mögliche Potenzialflächen für Wohnbebauung, Misch- und Gewerbegebiete sind von PV-Freiflächenanlagen freizuhalten.
- Die steuerliche Anmeldung hat in der Gemeinde Wankendorf zu erfolgen.

- Der Vorhabenträger/Investor soll Beteiligungsmöglichkeiten für die Gemeinde und Bürger der Gemeinde Wankendorf vorhalten.

### **Empfehlungen für Suchräume**

Die Gemeinde Wankendorf verfügt über mehrere Weißflächen. Da sich im südlichen Gemeindegebiet viele Siedlungssplitter verteilen und hierzu entsprechende Abstände eingehalten werden sollten, wird empfohlen, sich auf die größeren Weißflächen im Norden zu konzentrieren. Dabei sind die in der Karte dargestellten Suchräume nicht als flächenscharfe Standorte anzusehen. Es handelt sich vielmehr um ein Aufzeigen von geeigneten Bereichen. Die genauen Standorte und Ausmaße der PVA wird dann durch Bauleitplanungen festgelegt. Hier befinden sich in einigem Abstand zu den Siedlungsflächen Waldflächen und weiteren Schutzgütern die Suchräume 7 und 8 mit den Größen ca. 63 ha und ca. 85 ha. Suchraum 7 befindet sich nördlich des Guts Löhndorf sowie nordöstlich der Waldfläche Manhagen. Suchraum 8 liegt etwas weiter südlich und wird im Süden durch eine 110 kV-Hochspannungsfreileitung durchquert. Darüber hinaus liegen etwa 10 ha von Suchraum 9 im Gemeindegebiet von Wankendorf. Die weiteren 37 ha verteilen sich auf die angrenzenden Gemeinden. Hier scheint es sinnvoll ein gemeinsames Konzept mit den Gemeinden Ruhwinkel, Rendswühren und Schillsdorf in Betracht zu ziehen. Hierbei würde eine gemeinsame PVA zu Teilen in der Gemeinde Wankendorf und zu anderen Teilen in den Gemeinden Ruhwinkel, Rendswühren und Schillsdorf errichtet werden. Diese kann sowohl mit einem gemeinsamen Bebauungsplan als auch in zwei getrennten Bebauungsplänen entwickelt werden. Ein solches gemeinsames Konzept ist eine gute Möglichkeit einen Flickenteppich von Solarparks im Amts- oder Gemeindegebiet zu vermeiden. Das Konzept würde dann von den Gemeinden zusammen aufgestellt und von jeder Gemeinde einzeln beschlossen werden. Suchraum 23 ist etwa 37 ha groß. Davon befinden sich ca. 23 ha in Wankendorf und 14 ha in Stolpe. Auch hier ist ein gemeinsames Konzept möglich.

Die Gemeinde Wankendorf hat beschlossen maximal 5 Prozent der Gemeindefläche, welche etwa 1334 ha umfasst mit Freiflächen-PVA zu überplanen. Dies entspricht etwa 67 ha. Die Gemeinde hat also mehr Flächenpotenziale, als sie entwickeln will.

In Wankendorf gibt es zwei Wunschflächen. Sie sind in Abbildung 10 mit den Nummern F und G gekennzeichnet. Die Fläche F befindet sich nördlich des zentralen Siedlungsgebiets an der Gemeindegrenze zu Stolpe und befindet sich zu Teilen in Suchraum 23. Die Fläche ist etwa 19 ha groß und liegt in einer Weißfläche. Die östlich an den Suchraum angrenzenden Weißflächen, werden von den Gemeinden Stolpe und Wankendorf für die Siedlungserweiterung benötigt und werden in dieser Potenzialstudie daher nicht als Suchraum vorgeschlagen. Grundsätzlich eignet sich der Suchraum, da er eine uneingeschränkte Potenzialfläche darstellt.

Vorhaben G befindet sich nördlich der Bahn innerhalb des EEG-geförderten 500 Meter Bereichs. Die Fläche ist etwa 24 ha groß und liegt größtenteils in Suchraum 9. Im Norden der Fläche befinden sich vereinzelte Siedlungssplitter. Hierzu wird ebenfalls ein Achtungsabstand von mindestens 50 Metern empfohlen. Darüber hinaus stellt die Fläche einen geeigneten Standort für Freiflächen-PVA dar.

Die beiden Vorhabenflächen haben insgesamt eine Größe von etwa 43 ha, was somit unterhalb der gemeindlich beschlossenen Obergrenze von 5 % bzw. ca. 67 Hektar liegt.



### 8.5. Ruhwinkel

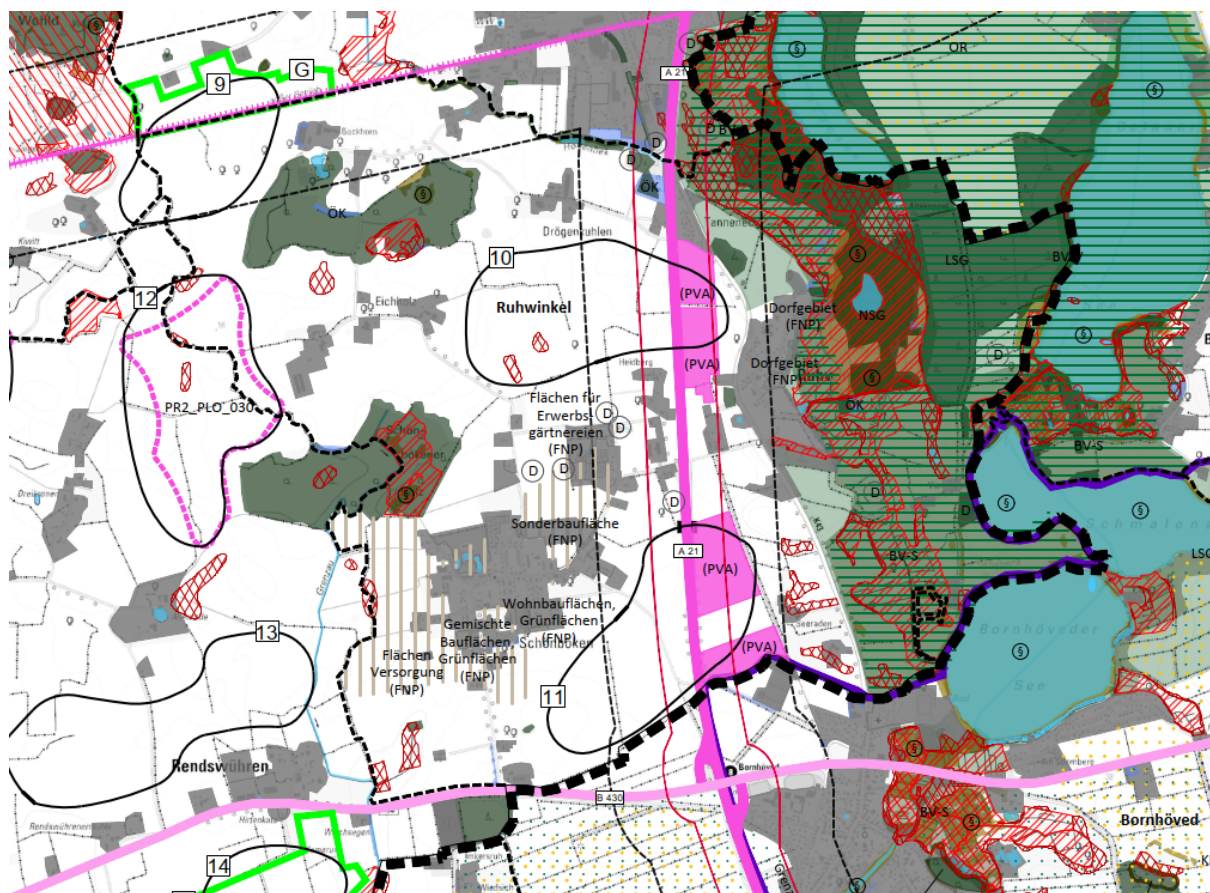


Abbildung 11 Auszug aus der Studie – Gemeinde Ruhwinkel, Originalmaßstab 1:15.000

#### Grundsatzbeschluss der Gemeinde vom 29.08.2022

Die Gemeinde Ruhwinkel hat folgenden Grundsatzbeschluss zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen gefasst:

- Die in der GV-Sitzung vom 13.12.2021 beschlossene Obergrenze von 6 % des Gemeindegebietes (entspricht knapp 79 Hektar) zur Ausweisung von PV-Freiflächenanlagen (PV-FFA) bleibt bestehen.
- Als Priorität I werden ca. 54 Hektar (ha) im Zuge der Aufstellung der 6. Änderung des F-Plans für PV-FFA-Flächen vorgesehen.
- Als Priorität II werden ca. 25 ha ausschließlich auf Böden, die als „nicht besonders ertragreich“ eingestuft werden, vorgesehen oder ausschließlich auf EEG-förderfähigen Flächen. Die beiden Flächen innerhalb der 6. Änderung des F-Plans (Priorität I) sind von dieser Regelung auszuklammern.
- Die Mindestgröße geplanter PV-FFA wird auf 10 Hektar festgelegt. Ausgenommen sind selbstgenutzte Eigenstromanlagen bis zum 1,5-fachen eines üblichen Jahresverbrauches des Eigentümers (das Mittel der Stromverbräuche aus den letzten drei Jahren).
- Der Abstand zu vorhandener Wohnbebauung soll mindestens 100 Meter betragen. Es sind Abstände von unter 100 m zulässig, wenn die betroffenen Anwohner schriftlich zustimmen.

- Mögliche Potenzialflächen für Wohnbebauung, Misch- und Gewerbegebiete sind von PV-FFA freizuhalten.
- Die steuerliche Anmeldung muss in der Gemeinde Ruhwinkel erfolgen.
- Der Vorhabenträger / Investor muss Beteiligungsmöglichkeiten für die Gemeinde und Bürger der Gemeinde Ruhwinkel vorhalten.

### **Empfehlungen für Suchräume**

Die Gemeinde Ruhwinkel verfügt über größere Weißflächen. Diese befinden sich insbesondere im zentralen Gemeindegebiet sowie im Norden entlang der Bahn. Größere Ausschlussflächen stellen die Siedlungsgebiete sowie die Waldflächen dar. Im Osten der Gemeinde kommen eine Vielzahl von landschaftlich geschützten Gebieten vor. An dieser Stelle sind Freiflächen-PVA ausgeschlossen. Um die Ortslage Schönböken umgeben sich Böden mit hoher Ertragsfähigkeit, diese sollen laut Grundsatzbeschluss der Gemeinde von PVA freigehalten werden. Als Suchräume für Freiflächen-PVA kommen insbesondere die vorbelasteten Bereiche in Frage.

Suchraum 9 liegt im förderfähigen EEG-Bereich entlang der Bahn und verläuft über mehrere Gemeinden. Der größte Bereich des insgesamt ca. 47 ha großen Suchraumes befindet sich in Ruhwinkel und umfasst etwa 30 ha. Hier wird empfohlen ein gemeinsames Konzept mit den Nachbargemeinden zu betrachten.

Suchraum 10 liegt südlich der Straßen Tanneneck und Drögenkuhlen. Etwa die Hälfte des Suchraumes liegt innerhalb des EEG-geförderten Bereichs entlang der Autobahn und zum Teil im privilegierten 200-m-Bereich. Die andere Hälfte des Suchraumes erstreckt sich nach Westen und umfasst kleinere Moor- und Anmoorböden, welche in einer Einzelfallprüfung auf eine mögliche PVA-Nutzung untersucht werden müssen. Die weiteren Bereiche des etwa 83 ha großen Suchraums stellen uneingeschränkte Weißflächen dar. Suchraum 11 liegt weiter südlich und verläuft auf beiden Seiten der Autobahn. Er liegt größtenteils im EEG-geförderten Bereich sowie zum Teil im privilegierten Bereich. Der Suchraum ist etwa 80 ha groß und stellt eine reine Weißfläche dar.

Suchraum 12 umfasst das Vorranggebiet für Windenergie, welches in den beiden Gemeinden Ruhwinkel und Rendswühren liegt. Etwa 22 ha von insgesamt 88 ha befinden sich in der Gemeinde Ruhwinkel. Hierdurch können Ressourcen gebündelt und Belastungen des Landschaftsbildes gemindert werden. Es empfiehlt sich an dieser Stelle eine gemeinsame Entwicklung mit der Gemeinde Rendswühren in Betracht zu ziehen. Freiflächen-PVA sind aus gutachterlicher Sicht in allen vier Suchräumen sehr gut geeignet.

Die Gemeinde hat eine Obergrenze von 6 Prozent der Gemeindefläche für PVA festgesetzt, was etwa 79 ha entspricht. Die Suchräume im Gemeindegebiet umfassen etwa 215 ha. Die Gemeinde hat also mehr Flächenpotenziale, als sie entwickeln will.

## 8.6. Rendswühren

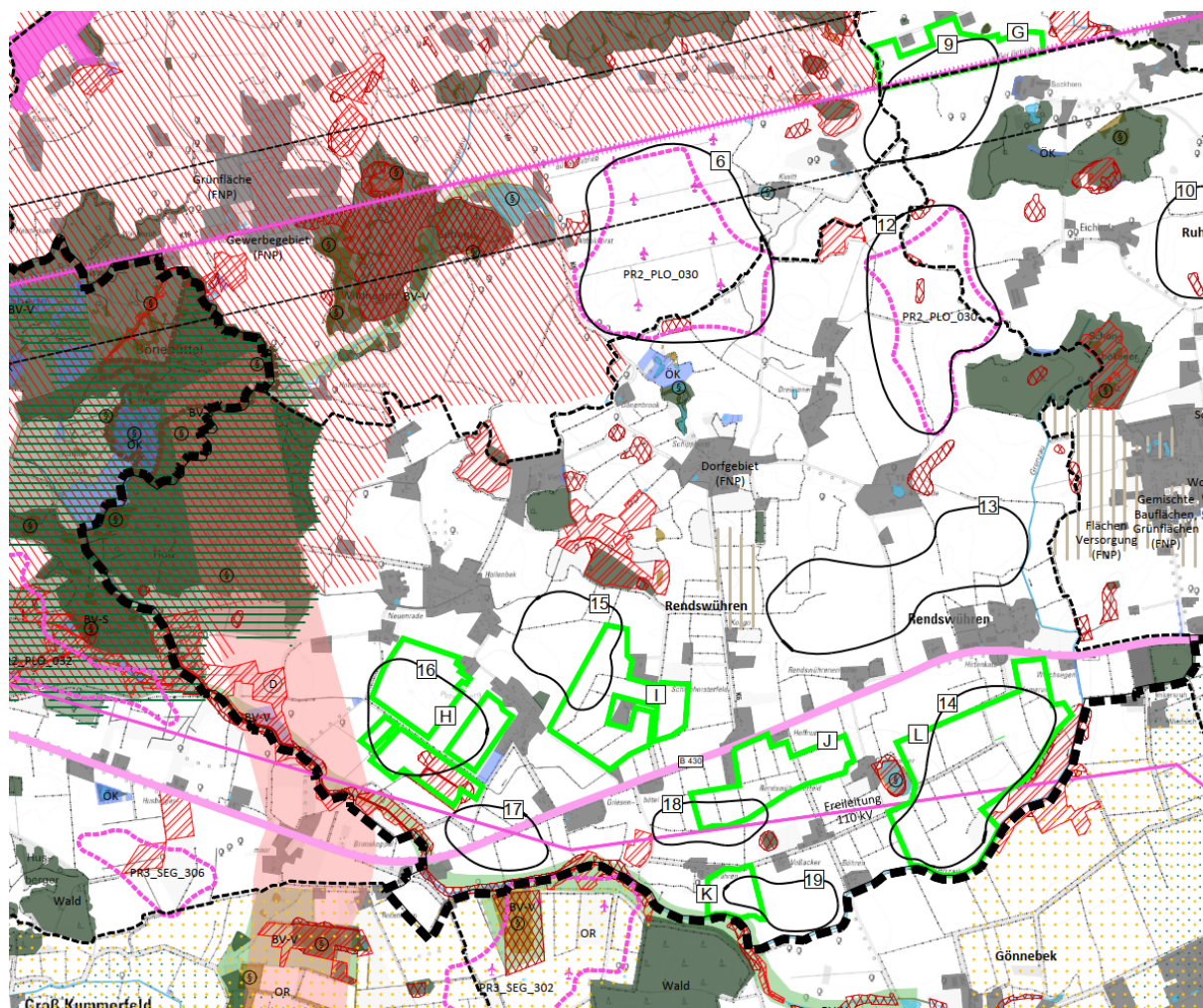


Abbildung 12 Auszug aus der Studie – Gemeinde Rendswühren, Originalmaßstab 1:15.000

### Grundsatzbeschluss der Gemeinde vom 08.03.2022S

Die Gemeinde Rendswühren hat folgenden Grundsatzbeschluss zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen gefasst:

- Die steuerliche Anmeldung hat in der Gemeinde Rendswühren zu erfolgen.
- Die maximal für eine Überplanung mit PV-Freiflächenanlagen vorgehaltene Nettofläche (ausschließlich PV-Module) wird auf 6 % der Gemeindefläche festgelegt → 118,5 Hektar.
- Die Mindestgröße der geplanten PV-Anlagen wird auf 10 Hektar festgelegt.
- Mögliche Potenzialflächen für Wohnbebauung sind von PV-Anlagen freizuhalten.
- Der Vorhabenträger / Investor hat Beteiligungsmöglichkeiten für die Gemeinde und Bürger der Gemeinde Rendswühren vorzuhalten.
- Hinsichtlich der einzubeziehenden Eigentümer in eine PV Fläche ist eine möglichst ausgeglichene Verteilung anzustreben.
- Eine Vergütung je kwh ist zu vereinbaren oder eine entsprechende andere Leistung.

### Empfehlungen für Suchräume

Die Gemeinde Rendswühren verfügt über mehrere größere uneingeschränkte Weißflächen. Größere Ausschlussflächen kommen hauptsächlich an der westlichen Gemeindegrenze in Form von Waldflächen, Gebieten mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft sowie Schwerpunktbereichen von Biotopverbundsystemen vor. Ergänzt werden diese durch Gebiete, die die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung als LSG erfüllen sowie Rotwildkorridore. Aufgrund der vielen Potenzialflächen sollten keine Freiflächen-PVA an dieser Stelle errichtet werden. Weitere Ausschlussflächen stellen die vielen Siedlungsgebiete und Siedlungssplitter dar, welche sich über das gesamte Gemeindegebiet verteilen. Im Norden der Gemeinde befinden sich zum Teil Vorranggebiete für Windenergienutzung. Diese beiden Bereiche stellen die Suchräume 6 und 12 dar, welche beide nur teilweise in Rendswühren liegen. Der Teilbereich von Suchraum 6 stellt etwa 23 ha dar. Die weiteren 110 ha befinden sich in der Gemeinde Schillsdorf. Zwei Drittel des Suchraumes 12 liegen mit etwa 66 ha in Rendswühren, die weiteren 22 ha befinden sich in der Gemeinde Ruhwinkel. Aus raumordnerischer Sicht eignen sich die beiden Suchräume 6 und 12, um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild innerhalb des Vorranggebietes für Windenergienutzung zu bündeln. Die Gemeinde hat sich jedoch dafür entschieden in diesen Suchräumen keine PVA anzusiedeln und die Flächen sowie die nähere Umgebung ausschließlich für die Entwicklung von Windenergieanlagen zu nutzen.

Die weiteren Suchräume 13 – 19 befinden sich im Süden der Gemeinde. Diese stellen mit Ausnahme von Suchraum 16 alle uneingeschränkte Weißflächen dar und orientieren sich um die B 430 sowie unter Einhaltung von etwa 100 Metern Abstand um die umliegenden Siedlungssplitter. Suchraum 13 ist etwa 82 ha groß und liegt nördlich der B 430 und östlich des Schippborster Weges. Weiter südlich liegt der Suchraum 14 mit etwa 73 ha, welcher durch eine 110kV-Hochspannungsfreileitung durchquert wird. Die Suchräume 15 und 16 liegen östlich und westlich des Neuenrader Weges und verfügen über Größen von ca. 37 ha und ca. 45 ha. Suchraum 16 umfasst kleinflächige Moorböden, die einer Einzelprüfung unterliegen. Suchraum 17 ist etwa 22 ha groß und erstreckt sich beiderseits der B 430 westlich des grünen Weges. Die Fläche wird durch eine 110 kV-Hochspannungsfreileitung gekreuzt. Westlich des Wührender Weges liegt Suchraum 18, welcher ebenfalls durch die Hochspannungsfreileitung durchquert wird. Die Fläche ist etwa 18 ha groß. Suchraum 19 befindet sich an der südlichen Gemeindegrenze zur Gemeinde Gönnebek. Die Fläche ist etwa 19 ha groß und stellt eine uneingeschränkte Potenzialfläche dar.

Die Suchräume im Gemeindegebiet eignen sich alle für Freiflächen-PVA und ergeben insgesamt etwa 385 ha. Die Gemeinde hat beschlossen etwa 6 Prozent der Gemeindefläche mit PVA zu überplanen, was etwa 119 ha entspricht. Die Gemeinde hat also mehr Flächenpotenziale, als sie entwickeln will.



In der Gemeinde Rendswühren bestehen fünf Vorhabenflächen von zwei Projektierern, die in

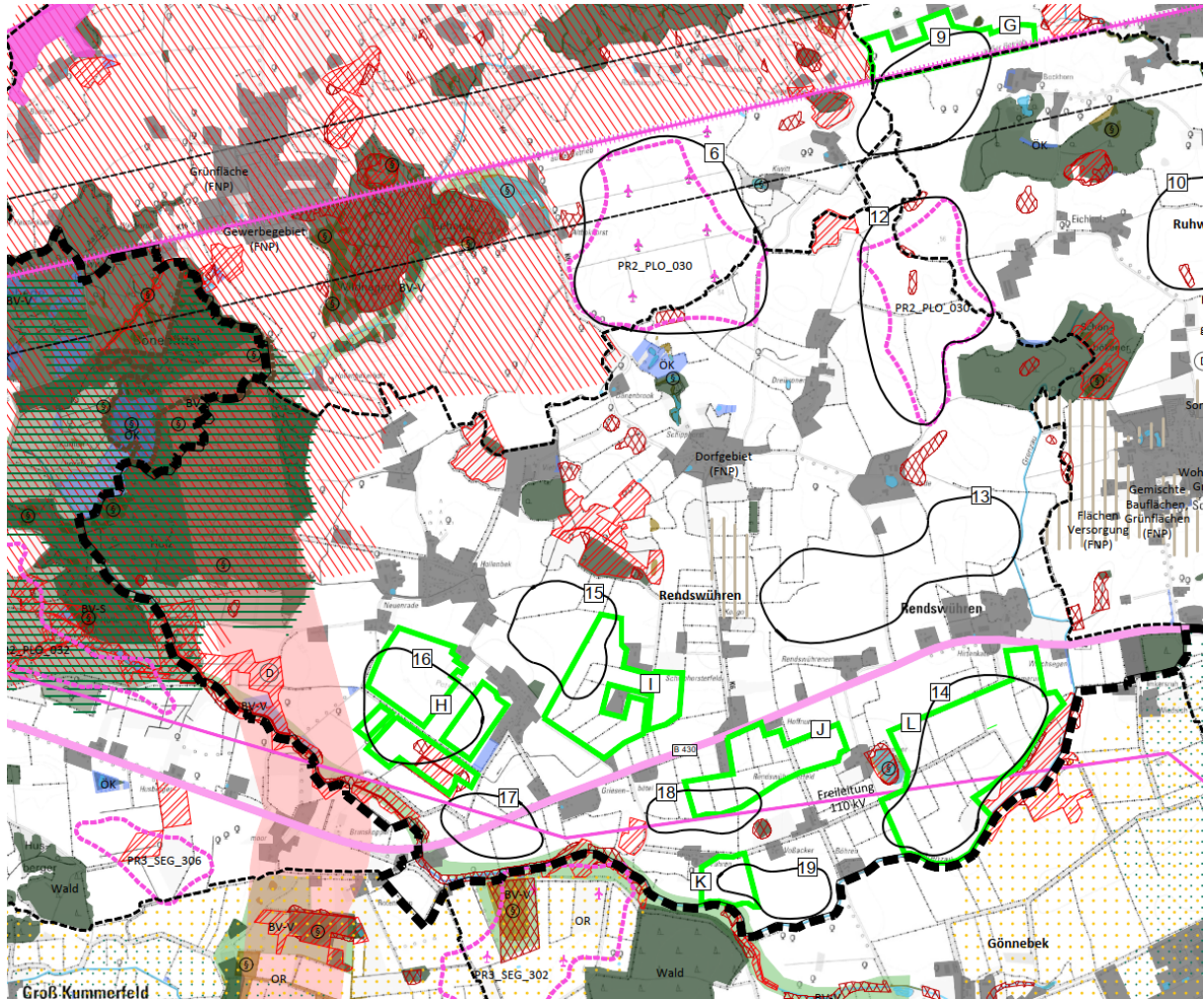


Abbildung 12 mit den Nummern H bis L gekennzeichnet sind.

Vorhaben H liegt zu großen Teilen in Suchraum 16 südwestlich des Neuenrader Weges. Die Fläche ist etwa 48 ha groß und besteht aus vier einzelnen Flächen. Die drei nördlichen Teilbereiche stellen uneingeschränkte Weißflächen dar und eignen sich demnach als Standorte für Freiflächen-PVA. Der südliche Bereich stellt Moor- und Anmoorböden sowie Moore dar. Hier ist im Einzelfall zu entscheiden, ob Freiflächen-PVA möglich sind. Jedoch sollte in allen Teilbereichen die Nähe zu den angrenzenden Siedlungen beachtet werden. Es wird empfohlen einen Abstand von mindestens 50 Metern einzuhalten, um die Wohnqualität nicht zu beeinträchtigen.

Vorhabenfläche I ist etwa 41 ha groß und liegt nördlich der B 430. Sie stellt eine uneingeschränkte Weißfläche dar und liegt zu kleinen Teilen in Suchraum 15. Aufgrund der die Fläche umgebenden Siedlungssplitter wurde dieser Bereich nicht als Suchraum identifiziert. Da die Fläche jedoch eine uneingeschränkte Weißfläche darstellt, ist sie für PVA geeignet. Die Nähe zu den Siedlungssplitttern sollte hierbei jedoch beachtet und ein entsprechender Abstand eingehalten werden.

Vorhaben J liegt südlich der B430 und umfasst etwa 31 ha. Die Vorhabenfläche liegt zum Teil in Suchraum 18 und stellt ebenfalls eine reine Weißfläche dar. Im Norden grenzen einige Siedlungsbereiche an die Vorhabenfläche an. Auch hier sollten Achtungsabstände von mindestens 50 Metern eingehalten



werden, um die Wohnqualität, insbesondere im Postweg, nicht zu beeinträchtigen. Die vorhandenen Knicks stellen einen guten Sichtschutz dar.

Vorhabenfläche K ist etwa 10 ha groß und liegt südlich des Wührener Weges an der Grenze zur Gemeinde Gönnebek. Die Fläche liegt zum Teil in Suchraum 19 und grenzt im Norden an eine betrieblich genutzte Siedlungsfläche. Die Fläche stellt eine uneingeschränkte Weißfläche dar und eignet sich daher für Freiflächen-PVA.

Vorhaben L ist etwa 82 ha groß und liegt ebenfalls im Süden des Gemeindegebietes an der Grenze zur Gemeinde Gönnebek. Sie liegt zum größten Teil in Suchraum 14 und stellt eine Weißfläche dar. Sie eignet sich daher für Freiflächen-PVA.

Von den insgesamt etwa 212 ha Vorhabenflächen können nach Grundsatzbeschluss der Gemeinde etwa 118,5 ha (6 Prozent der Gemeindefläche) entwickelt werden.

### 8.7. Stolpe

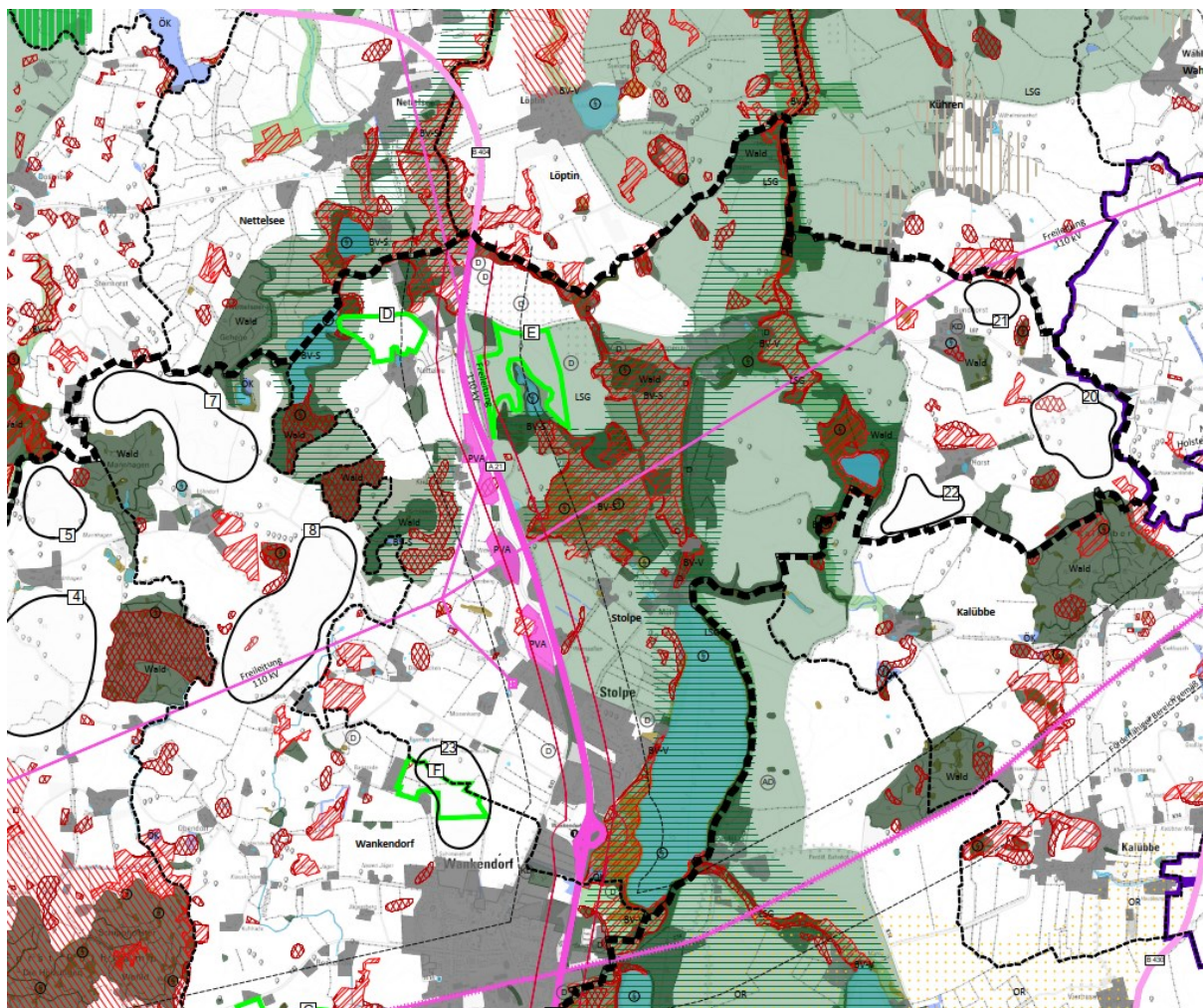


Abbildung 13 Auszug aus der Studie – Gemeinde Stolpe, Originalmaßstab 1:15.000

#### Grundsatzbeschluss der Gemeinde

Die Gemeinde Stolpe hat keinen Grundsatzbeschluss zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen gefasst.

### Empfehlungen für Suchräume

Große Teile der Gemeinde Stolpe stellen ein großflächiges Landschaftsschutzgebiet, Gebiete mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft sowie Waldflächen dar. Ergänzt werden diese Flächen durch Kriterien, die einem besonderen Abwägungs- und Prüferfordernis unterliegen. Diese Flächen sind aus naturschutzrechtlichen Gründen auszuschließen. In Nord-Süd-Ausrichtung verläuft die A 21 durch das Gemeindegebiet. Beidseitig der Autobahn in einem Abstand von 200 m sind Freiflächen-PVA privilegiert. Innerhalb von 500 m entlang von Autobahnen sind solche Anlagen gemäß EEG förderfähig. Westlich der A21 liegen vermehrt Siedlungsflächen, die es erschweren, hier Freiflächen-PVA zu realisieren. Östlich der A 21 befindet sich ein Landschaftsschutzgebiet sowie Siedlungsbereiche. Nördlich des Landschaftsschutzgebietes und östlich der Autobahn befindet sich eine Baumschule sowie drei aus dem Flächennutzungsplan übernommenen mit „D“ gekennzeichneten Bodendenkmale. Hierbei handelt es sich um vorgeschichtliche Siedlungsstellen bzw. um unter der Ackeroberfläche mit kohligter Erde, Tongefäßscherben und Steingeräten gefüllte Mulden.

An der östlichen Gemeindegrenze befinden sich größere Weißflächen. Hier befinden sich die Suchräume 20 - 23. Suchraum 20 ist etwa 39 ha groß und befindet sich an der östlichen Gemeindegrenze sowie nördlich des Waldes Kalübber Holz. Innerhalb des Suchraumes liegen Moor- und Anmoorböden. Über eine mögliche Errichtung von Freiflächen-PVA in diesem Bereich ist in einer Einzelfallprüfung zu entscheiden. Suchraum 21 ist etwa 13 ha groß und befindet sich nördlich der Straße Bundhorst.

Suchraum 22 liegt südlich des Guts Horst und verfügt über ca. 18 ha. An der südlichen Gemeindegrenze zu der Gemeinde Wankendorf liegt Suchraum 23 mit insgesamt ca. 37 ha. Davon befinden sich etwa 16 ha in Stolpe und etwa 23 ha in Wankendorf. Die östlich daran angrenzenden Weißflächen liegen teilweise im EEG-geförderten Bereich. Die beiden Gemeinden benötigen diese Flächen zur Siedlungsentwicklung, weshalb sie in diesem Konzept nicht als Suchräume für Freiflächen-PVA in Betracht gezogen werden. Die Suchräume 21-23 stellen uneingeschränkte Weißflächen dar und sind für die Errichtung von Freiflächen-PVA geeignet.

In Stolpe bestehen zwei Anfragen für Projektvorhaben. Diese sind in Abbildung 13 mit den Nummern D und E gekennzeichnet. Vorhaben D ist etwa 19 ha groß. Die Fläche befindet sich im Ortsteil Nettelau nördlich des Siedlungsgebietes. Der westliche Teil der Fläche liegt innerhalb eines Schwerpunktbereichs eines Biotopverbundsystems sowie in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft. An diesen Orten sind PVA ausgeschlossen. Weitere Bereiche der Fläche stellen eine Weißfläche dar. Unter Einhalten von Achtungsabständen zu den angrenzenden Siedlungen, eignet sich dieser Bereich für PVA. Es ist nach Gutachtersicht jedoch kein Suchraum und wird daher nicht zur Umsetzung empfohlen.

Vorhabenfläche E umfasst etwa 29 ha. Sie liegt östlich der A21 und etwa zur Hälfte im EEG-geförderten Bereich. Etwa 2,5 ha befinden sich im privilegierten Bereich an der Autobahn, welche eine Vorbelastung darstellt. Jedoch befindet sich die Fläche vollständig im LSG. Da andere Flächen im Gemeindegebiet vorhanden sind, die uneingeschränkte Weißflächen darstellen, wird empfohlen diese Fläche nicht als PVA-Standort weiter zu verfolgen. Die Belange der Raumordnung sind bei Bauanträgen von privilegierten Freiflächen-Photovoltaikanlagen durch den Kreis zu beurteilen. Wie dieser die Belange des Landschaftsschutzgebietes in diesem Falle bewertet, ist zurzeit noch unklar, da nach Information der

Gutachter bisher keine privilegierten Vorhaben genehmigt wurden. Aus Gutachtersicht wird in diesem Teil der Gemeinde Stolpe daher kein Suchraum festgelegt.

## 9. Quellen

Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2021) vom 21.07.2014, zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 21.12.2020 (BGBl. I S. 3138).

Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein (2000): Regionalplan für den Planungsraum III.

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

Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und Ländliche Räume (LLUR) (2022): Landwirtschafts- und Umweltportal Schleswig-Holstein.

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein (MELUND) (2020): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II, kreisfreie Städte Kiel und Neumünster, Kreise Plön und Rendsburg-Eckernförde.

Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung (2021): Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein, Fortschreibung 2021.

Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung und Ministeriums für Energie, Landwirtschaft, Umwelt Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig (11.02.2022): Anforderungsprofil für Gemeindegrenzen übergreifende Plankonzepte für die Errichtung großer Freiflächen-Solaranlagen.

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