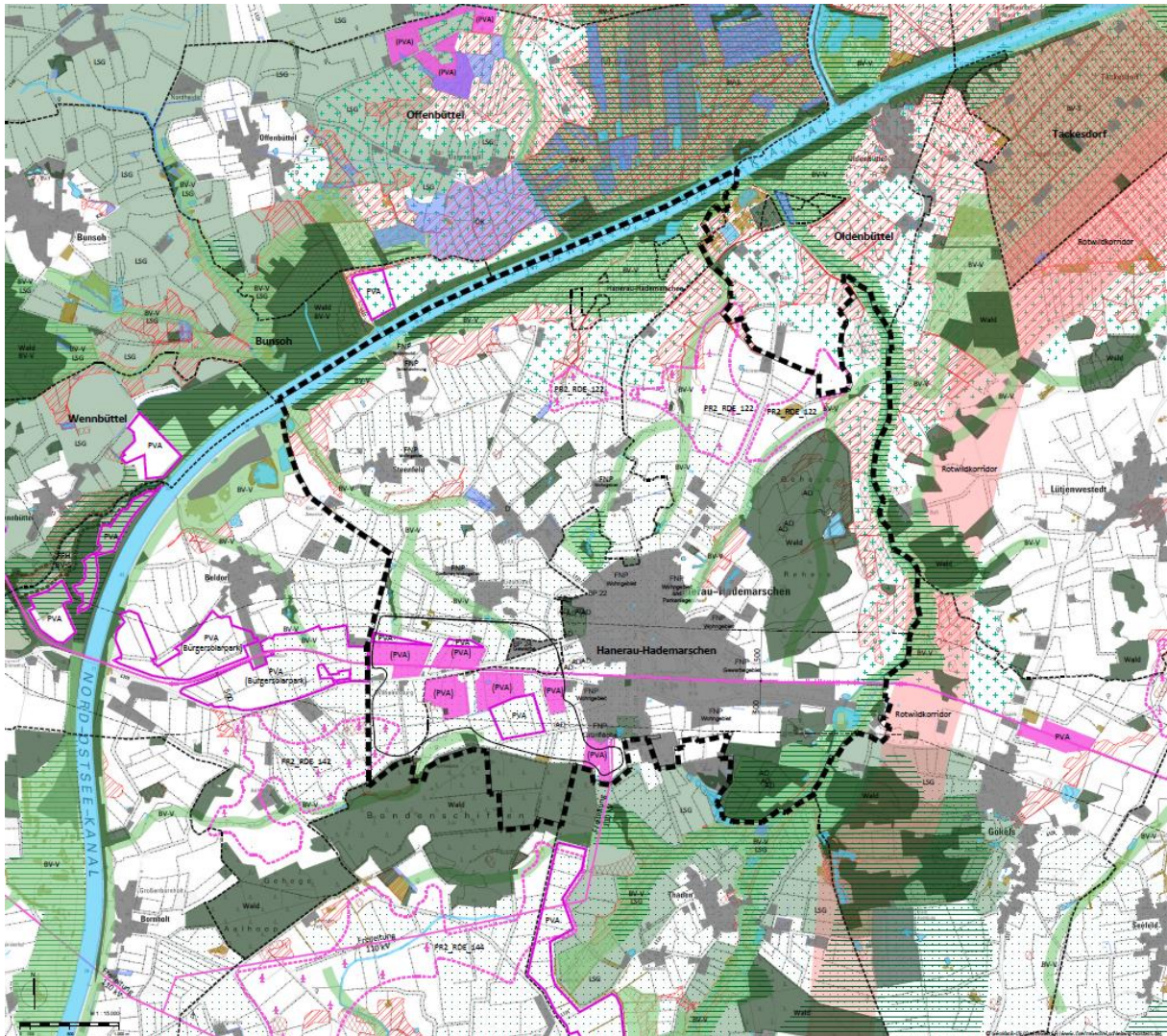


Gemeinden Steinfeld und Hanerau-Hademarschen  
(Kreis Rendsburg-Eckernförde)

## Standortkonzept für Freiflächen-Photovoltaikanlagen

Stand: 08.03.2023



### Auftragnehmer und Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Gerd Kruse  
Maryam Erfanian, M. A.

**Inhalt:**

- 1. Planungsanlass .....3**
- 2. Energie- und planungsrechtliche Rahmenbedingungen.....3**
- 3. Ziel dieses Konzeptes .....5**
- 4. Ziele der Raumordnung.....5**
  - 4.1. Landesplanung.....5
  - 4.2. Regionalplanung .....8
- 5. Beratungserlass für Solarenergie-Freiflächenanlagen .....9**
- 6. Methodik.....13**
  - 6.1. Ausschlusskriterien .....14
  - 6.2. Kriterien der Einzelfallprüfung (Abwägungskriterien).....17
  - 6.3. Vorbelastung Landschaftsbild .....21
- 7. Potenzialprüfung .....22**
  - 7.1. Standortbezogene Ausschlusskriterien .....22
- 8. Alternativenprüfung und Konzept .....22**
  - 8.1. Auswahl der Suchräume .....23
  - 8.2. Standortkonzept .....24
- 9. Abstimmungen mit den Nachbargemeinden .....26**
  - 9.1. Planungsstand in den Nachbargemeinden.....26
- 10. Quellen.....29**

**Anlage:** Karte Standortkonzept, Stand 07.03.2023

## 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 diesem Thema. Im Kapitel 4.5.2 Solarenergie des LEP heißt es: *„Der gemeindlichen Bauleitplanung kommt bei der Standortsteuerung (...) eine besondere Bedeutung zu. Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung bietet sich für eine Gemeinde die Möglichkeit, die Freiflächennutzung auf geeignete Standorte zu lenken. Ein konfliktarmes Nebeneinander von Solarenergienutzung und konkurrierenden Raumansprüchen erfordert eine sorgfältig abgewogene Standortwahl“*. Weiterhin soll die Abstimmung möglichst gemeindeübergreifend stattfinden. Ein gemeinsamer Beratungserlass des Innen- und des Umweltministeriums des Landes und Anforderungsprofil für Gemeindegrenzen übergreifende Plankonzepte liegen seit Februar 2022 vor.

Unter Berücksichtigung dieser Unterlagen wird in diesem Standortkonzept anhand geeigneter Kriterien untersucht, welche Flächen sich in den Gemeinden Steinfeld und Hanerau-Hademarschen für die Errichtung von Freiflächen-PVA eignen und festgelegt, welche Flächen die Gemeinde für Freiflächen-PVA zur Verfügung stellen möchte.

Dieses Standortkonzept ist notwendig, um für Bauleitplanungen eine landesplanerische Zustimmung zu erreichen und wird der Bauleitplanung als Unterlage beigelegt. Es ist als informelles Rahmenkonzept zu verstehen, dass 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 aus dem Jahr 2022 (EEG 2023). Laut den EEG sollen bis 2030 80% des Stroms aus erneuerbaren Quellen stammen, bis 2035 soll die Stromerzeugung nahezu klimaneutral erfolgen. Zusammen mit seinem Vorläufer, dem Stromeinspeisungsgesetz von 1990 wird damit seit 1991 die bevorzugte Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Quellen ins Stromnetz mit einer garantierten Einspeisevergütung geregelt. Die garantierten Einspeisevergütungen werden über Auktionen regelmäßig neu ermittelt. Dabei erhalten diejenigen Projekte einen festen Abnahmepreis für 20 Jahre, die den geringsten Preis anbieten. In den Jahren 2021 und 2022 lag der durchschnittliche Zuschlagspreis z. B. bei ca. 5,5 ct/kWh. Die Förderung ist bei Freiflächen-PVA begrenzt auf Projekte mit maximal 20 MWp („Megawatt Peak“) Leistung. 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 sowie 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, Flugplätzen 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 Industrie, Gewerbe oder Mischgebiete zulässig. PVA können als normaler Gewerbebetrieb zugelassen werden. Hier können sich PVA aber in der Regel wegen der hohen Grundstückskosten nicht durchsetzen. PVA können sich wirtschaftlich auch nicht durchsetzen, wenn die Flächen einen erhöhten Wert für den Naturschutz haben und die notwendigen naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen zu aufwändig werden.

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

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

### 3. Ziel dieses Konzeptes

Dieses Standortkonzept zeigt auf, welche Flächen sich in den Gemeinden Steinfeld und Hanerau-Hademarschen 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 der Gemeinde 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 Gemeinde ist 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*

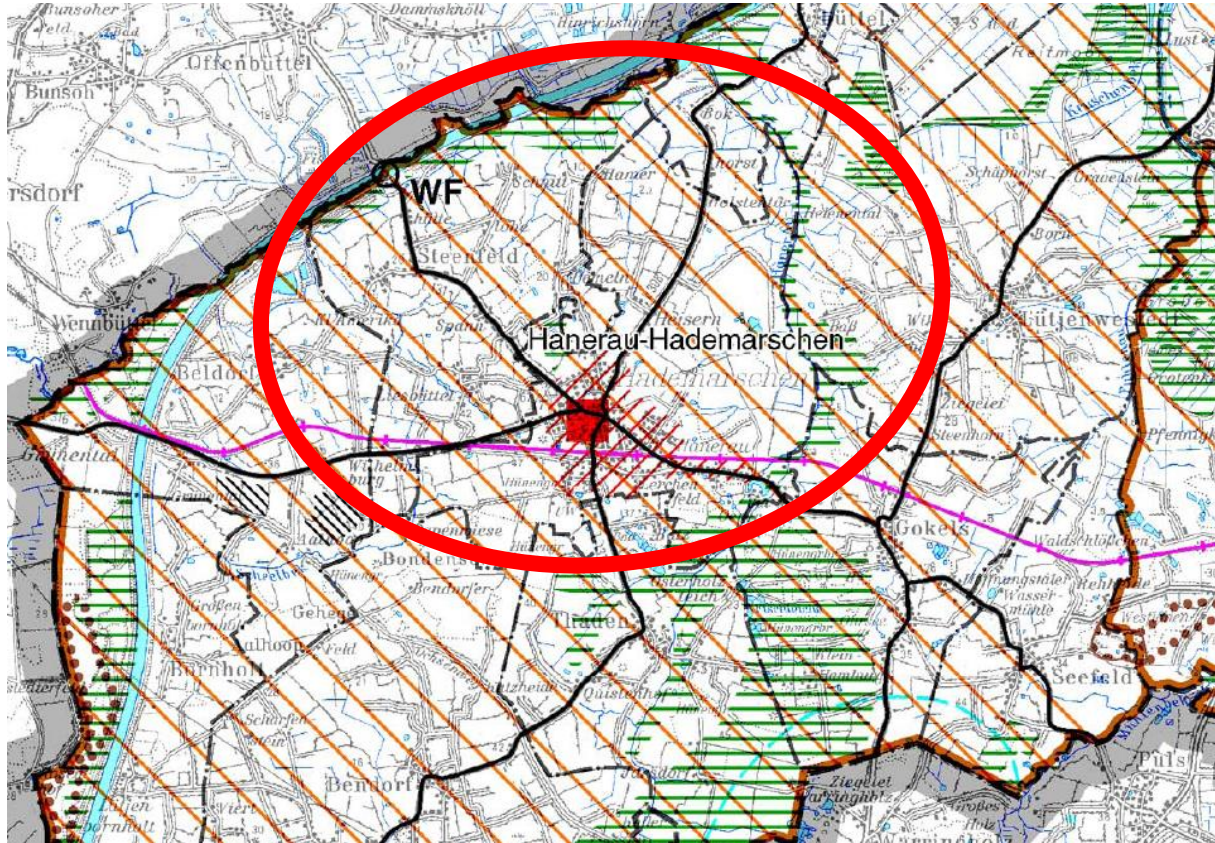
*Größenordnung lässt sich dabei nicht festlegen, da immer auf die jeweilige landschaftliche Situation und die Sichtbeziehungen vor Ort planerisch zu reagieren sein wird. (...) Für eine landschaftsgerechte Eingrünung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen soll Vorsorge getroffen werden.*

- *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.



**Regionale Freiraumstruktur**




-  Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft
-  Vorranggebiet für den Naturschutz
-  Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung

Abbildung 1 Auszug aus dem Regionalplan Planungsraum III 2000 mit Darstellung des Untersuchungsraumes (roter Kreis) (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. Eine Teilfortschreibung in Bezug auf Windenergie ist seit Ende 2020 wirksam. In Steinfeld und Hanerau-Hademarschen ist das Gebiet PR2\_RDE\_122 und zum kleinen Teil PR2\_RDE\_142 festgesetzt worden.





Abbildung 2 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 Raumansprüchen erfordert eine sorgfältig abgewogene Standortwahl, zu der dieses Standortkonzept 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 Belangen verdeutlichen und Planungsempfehlungen zur Ausgestaltung der Solarenergie-Freiflächen-Anlagen (...) geben. Die Vorgaben werden in der vorliegenden Studie berücksichtigt.

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

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

Neben den Ausschlusskriterien bzw. den Kriterien der Einzelfallprüfung wird auch die **Vorbelastung des Landschaftsbilds** untersucht, da sich vorbelastete Flächen oder Gebiete, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen ein eingeschränktes Freiraumpotenzial aufweisen, bevorzugt als Standort für die Errichtung von Solaranlagen eignen (z. B. 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. 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 dem Beratungserlass und 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 II als Gebiete mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft dargestellt sind, umfassen naturbetonte Lebensräume zum Schutz der besonders gefährdeten Tier- und Pflanzenarten und dienen der Sicherung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes. Nach dem Solarerlass sind die von Bebauung ausgeschlossen.

#### **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). Knicks sind nur innerhalb des Gemeindegebiets dargestellt und nur, wenn die Flächen nicht schon wegen anderer Kriterien ausgeschlossen sind.

### **Siedlungsbereiche**

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

Ergänzend bestehen für Siedlungsbereiche hohe Flächenkonkurrenzen (wie z.B. durch Wohn- oder Gewerbeansprüche), sodass auch Baulücken in diesen Flächen in der Regel nicht für den Ausbau von PVA zur Verfügung stehen oder zu hohe Grundstückskosten aufweisen. Siedlungsflächen sind zudem vorrangig für Maßnahmen der Innenentwicklung zu nutzen. Im Siedlungsbereich kämen lediglich Konversionsflächen für die Errichtung von Freiflächen-PVA in Frage, die aufgrund wirtschaftlicher Restriktionen (z. B. Altlasten) für eine anderweitige bauliche Entwicklung nicht geeignet sind.

Geringe Flächengrößen und vorhandene Verschattungen durch umliegende Gebäude stellen weitere Restriktionen für die Errichtung von Solarparks in Siedlungsbereichen dar.

Je weiter Solarparks an Siedlungsbereiche heranrücken, desto geringer ist erfahrungsgemäß die Akzeptanz der dort Wohnenden gegenüber den Anlagen. Rechtlich reichen die Mindestabstände nach

Landesbauordnung zu Wohngebieten aus (3 m zur Grundstücksgrenze), da PV-Anlagen keine schädlichen Immissionen verursachen. Aus unseren Erfahrungen empfehlen einen Abstand von 50 m oder mehr und eine Sichtschutzpflanzung zu Wohnnutzungen. Damit können Beeinträchtigungen der Wohnzufriedenheit vermieden werden.

### **Ökokonto- und Kompensationsflächen**

Hierbei handelt es sich um Flächen, auf denen Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe an 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.

### **Unbewegliche Kulturdenkmale / Archäologische Kulturdenkmale**

Unbewegliche Kulturdenkmale (z. B. Gebäude) und archäologische Denkmale sind nach § 8 Abs. 1 und § 24 (Übergangsvorschrift) des Gesetzes zum Schutz der Denkmale vom 30.12.2014 (DSchG) in ein Verzeichnis (Denkmalliste) eingetragen. 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 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.



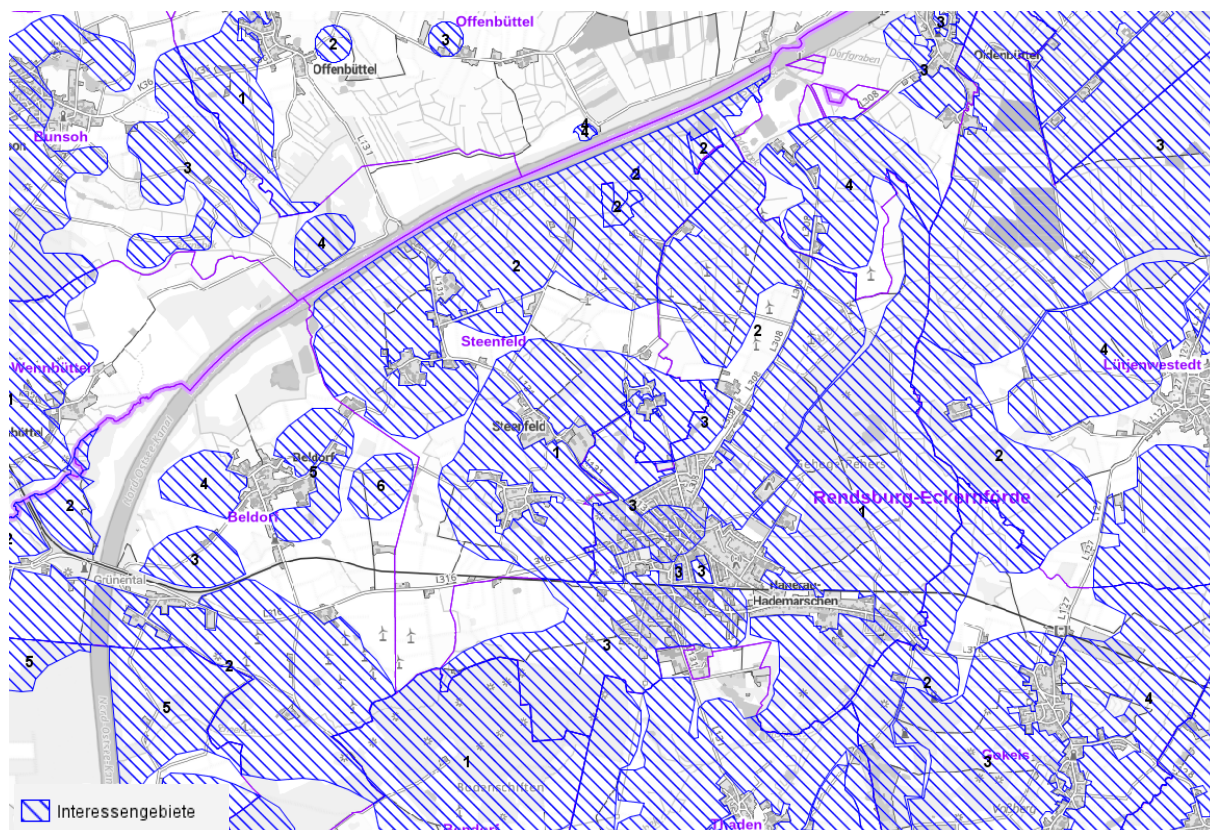


Abbildung 3 Auszug aus dem Archäologie-Atlas Schleswig-Holstein 2018 mit Darstellung des Untersuchungsraumes (roter Kreis) (ohne Maßstab)

## 6.2. Kriterien der Einzelfallprüfung (Abwägungskriterien)

Neben den „harten“ Ausschlusskriterien gibt es „weiche“ Kriterien der Einzelfallprüfung, 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 Gebiete, die die Voraussetzungen für eine Ausweisung als LSG erfüllen)**

Im Erlass sind nur ausgewiesene LSG als „bedingt geeignet“ genannt. Die Bewertung „bedingt geeignet“ bedeutet aber nicht, dass die Gemeinde hier eine Abwägungsmöglichkeit hätte. Über die Zulässigkeit bestimmt allein der Verordnungsgeber (Kreis). Das Land trifft daher keine grundsätzliche Bewertung zur Zulässigkeit in LSG, es ist die Vereinbarkeit mit den Schutzzwecken der jeweiligen LSG-Verordnung des Kreises zu prüfen.

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.

### **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)).

### **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 ein gemeindliches Standortkonzept empfohlen.

### **Moorböden und Anmoorböden gemäß Dauergrünlanderhaltungsgesetz (DGLG) (Moorkulisse)**

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

Die Daten werden vom Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) aktualisiert. Sie sind nicht als endgültig anzusehen. Die Datengrundlage dieser auch vereinfachend Moorkulisse genannten Flächen ist teilweise veraltet. Verwendet werden auch noch Daten der Geländeerhebungen zur Bodenschätzung aus den 30er und 40er Jahren des 20. Jahrhunderts, die durch Bodenprobe mit einem Bohrstock mindestens 60 cm Moormächtigkeit ermittelt haben. Bei intensiver Grünlandnutzung auf Mooren ist von einer Abnahme des Torfkörpers von 30 cm innerhalb der letzten

60 Jahre auszugehen. Diese Abnahme ist auf Bodensenkung 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 bodensaurer Standorte. Während Übergangsmoore in Teilen noch über das Grundwasser gespeist werden, wird der Wasser- und Nährstoffhaushalt in Hochmooren von Niederschlägen bestimmt. Beide Moortypen tragen, sofern sie noch intakt und ungestört sind, als bedeutende CO<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.

## **Landesweit bedeutsame Rast- und Nahrungsgebiete für Zug- und Rastvögel**

### **Wiesenvogelbrutgebiete**

Ausgedehnte Grünlandniederungen weisen in Schleswig-Holstein bedeutende Bestände von Wiesnbrütern auf. Hier sind insbesondere Kiebitz, Uferschnepfe, Großer Brachvogel aber auch Arten wie Braunkehlchen, Wachtelkönig und Bekassine zu nennen. Flächen, die eine große Bedeutung für den

Wiesenvogelschutz haben, werden auf Grundlage des bis Dezember 2018 verlängerten Wiesenvogelschutzverlängerung im Entwurf des Landschaftsrahmenplans Schleswig-Holstein (MELUND 2020) als Wiesenvogelbrutgebiete dargestellt. In den Wiesenvogelbrutgebieten ist eine Umwandlung des Grünlands in Acker nur unter strengen Auflagen zulässig. Eine Umwandlung im Sinne der Bebauung mit Freiflächen-PVA ist nur dann zulässig, wenn sich für Wiesenvögel kein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ergibt bzw. geeignete funktionserhaltende Maßnahmen getroffen werden (CEF-Maßnahmen).

### Bedeutsame Nahrungshabitate für Rastvögel

Die wichtigsten Rastgebiete in Schleswig-Holstein wurden als Vogelschutzgebiete ausgewiesen. Darüber hinaus werden in der Neuaufstellung des LRP (MELUND 2017) Flächen außerhalb von Vogelschutzgebieten als bedeutsame Nahrungshabitate / Rastplätze für Limikolen, Gänse und Schwäne genannt, die in Bezug auf Windkraftplanung als Kriterien zu berücksichtigen sind. Es handelt sich um ausgedehnte, regelmäßig von Vögeln aufgesuchte bevorzugte Dauergrünland- bzw. Offenlandgebiete, die vor allem im Winterhalbjahr als Nahrungsflächen und zur Rast dienen. Betroffen sind vor allem Gänse, Singschwan und Zwergschwan, aber auch Enten, Limikolen, Möwen, Kraniche, Rabenvögel und Stare. Eine Bebauung dieser Flächen mit Freiflächen-PVA wäre im Einzelfall zu prüfen. Hierfür sind die Rastvogelvorkommen zu untersuchen.

### 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 von sehr gering bis sehr hoch eingestuft. Sie sollten nicht ausgewählt werden, solange besser geeignete Flächen zur Verfügung stehen. Die Flächen in den Gemeinden Steinfeld und Hanerau-Hademarschen haben eine mittlere bis sehr geringe Ertragsfähigkeit.

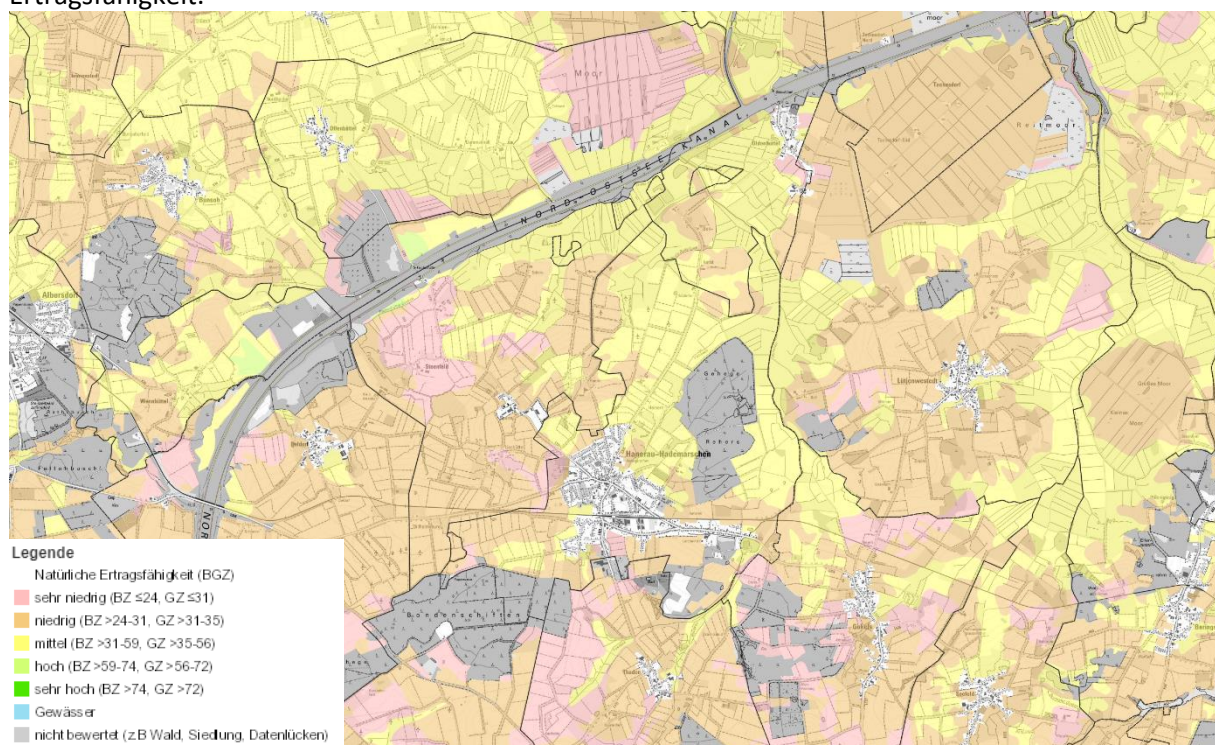


Abbildung 4 Natürliche Ertragsfähigkeit (BGZ) (Quelle: Eigene Darstellung nach Angaben des Umweltportals SH) (ohne Maßstab)

### 6.3. Vorbelastung Landschaftsbild

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

*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 Freifläche 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 wurden gesondert dargestellt, da hier Vorhaben für Freiflächen-Photovoltaikanlagen privilegiert sind. Diese Flächen kommen in den Gemeinden Steinfeld und Hanerau-Hademarschen nicht vor. Die Bahnstrecke Heide – Neumünster ist nur eingleisig.

### 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.

## 8. Alternativenprüfung und Konzept

### Steenfeld:

Das Gemeindegebiet ist Teil einer reich strukturierten Knicklandschaft, die als historische Knicklandschaft im Landschaftsrahmenplan ausgewiesen ist. Außer diesem Abwägungskriterium gibt es nur in kleinen Teilen der Gemeinde weitere zusätzliche Kriterien, die zu einem Ausschluss von Gebieten führen. So ist das Gebiet am Nord-Ostsee-Kanal im Regionalplan als „Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft“ festgesetzt, was ein hartes Ausschlusskriterium ist. Einige Verbundbereiche des Biotopverbundsystems ziehen sich durch die Gemeinde, auch hier wird man nicht nach Flächen für Solarparks suchen. Die besiedelten Gebiete setzen sich aus mehreren kleineren Siedlungsflächen zusammen, um die wir die Freihaltung von gewissen Abständen empfehlen (50 – 100 m um Einzelhäuser, 200 – 300 m um Ortslagen). Dies sind keine rechtlich erforderlichen Mindestabstände, sie können von der Gemeinde festgelegt werden und dienen dazu, die Wohnqualität und Aussicht in die Landschaft zu erhalten.

Nach den Vorgaben des Landes kommen als Suchräume für Freiflächen-Photovoltaikanlagen vorrangig in Betracht: Flächen entlang von Autobahnen, stark befahrenen Hauptstraßen und Haupt-Schienenwegen sowie vorbelastete Flächen oder Gebiete, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen ein eingeschränktes Freiraumpotenzial aufweisen. Eine solche Vorbelastung des Landschaftsbildes liegt im nordöstlichen Bereich zur Gemeindegrenze Hanerau-Hademarschen vor aufgrund der dort vorhandenen Windenergieanlagen.

Weitere Vorbelastungen befinden sich im Süden. Dort quert die Bahnstrecke durch die Gemeinde, die aber keine Hauptstrecke ist und eher als schwache Vorbelastung gilt. Außerdem liegt ein Teil des Vorranggebiets Windenergienutzung ganz am Süden am Wald Bondenschiften.

### **Hanerau-Hademarschen**

Die Situation ist grundsätzlich ähnlich wie in Steinfeld. Die Ortslage und der Wald Gehege Rehers sind großflächige Ausschlusskriterien. Nördlich des Waldes befinden sich Vorranggebiete für Windenergie Nutzung, die als Vorbelastung gelten.

Im südlichen Bereich läuft die Bahnstrecke quer durch die Gemeinde. Südöstlich des Walds Gehege Rehers gibt es einige kleinere Weißfläche als geeigneter Suchraum.

#### **8.1. Auswahl der Suchräume**

Bestehende und geplante Solarparks in den Nachbargemeinden Beldorf und Gokels orientieren sich an der Bahnstrecke Heide-Neumünster. Die Gemeinden Steinfeld und Hanerau-Hademarschen halten es für sinnvoll, diese Planungen zu berücksichtigen und sich ebenfalls auf Flächen entlang der Bahnstrecke zu konzentrieren. Als Suchraum wird der Bereich nördlich und südlich der Bahnstrecke zwischen der Ortslage Hanerau-Hademarschen und der westlichen Gemeindegrenze Steinfelds zu Beldorf festgelegt. Er umfasst etwa 500 m nach Norden und 500 – 800 m nach Süden bis an den Wald Bondenschiften heran. Durch eine gemeinsame Flächenentwicklung kann der Außenbereich insgesamt geschont werden.

Alternativ oder zusätzlich wären Flächen im Norden der Gemeinden im Bereich der Windparks für nähere Untersuchungen in Frage gekommen. Hier befinden sich jedoch wichtige Nahrungsgebiete für Gänse und Schwäne. Dies ist mit dem Bau von Solarparks nicht vereinbar, da Gänse und Schwäne sich innerhalb von Solarparks nicht aufhalten und auch außerhalb eine Fluchtdistanz zu Solarparks einhalten.

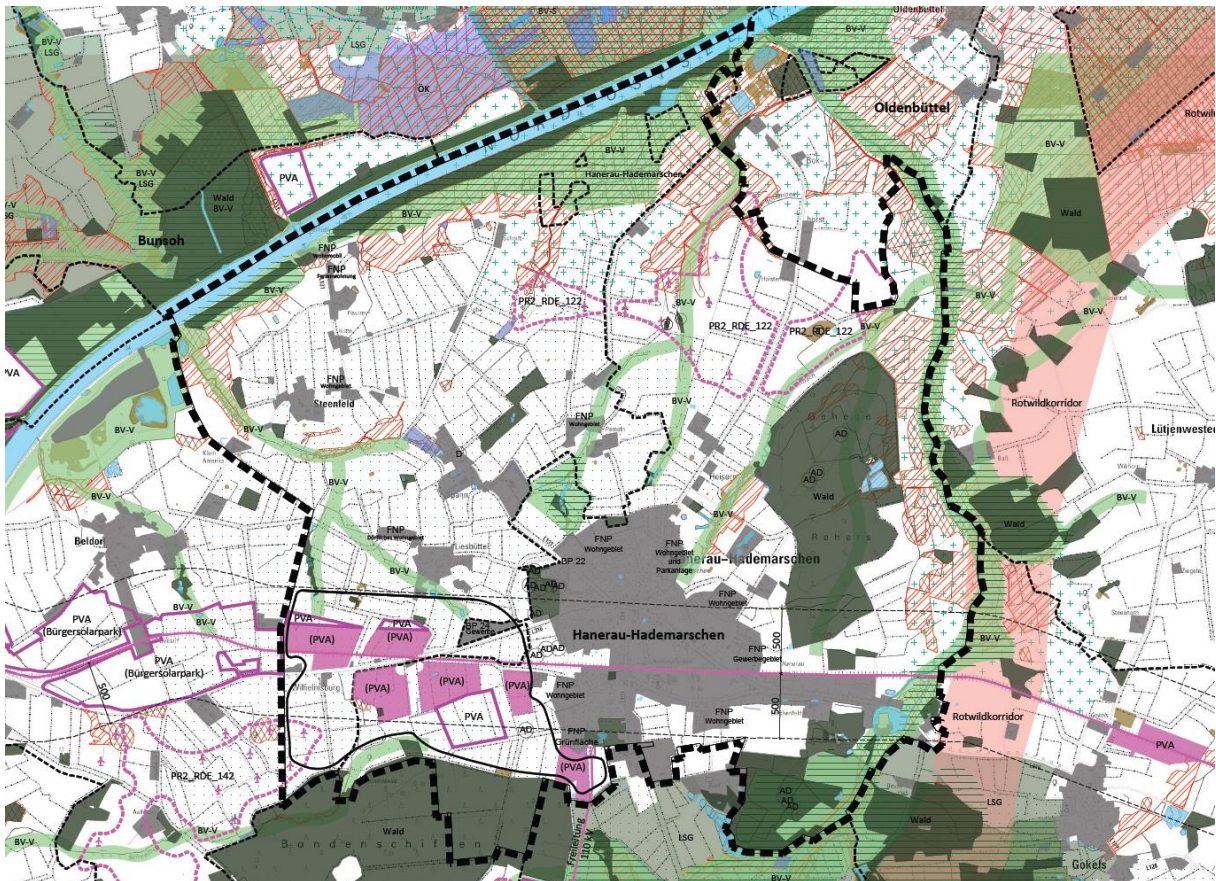


Abbildung 5 Auszug aus der Potenzialstudie der Gemeinden Steinfeld und Hanerau-Hademarschen

## 8.2. Standortkonzept

Der gemeinsame Suchraum beider Gemeinden verläuft in Ost-West-Richtung entlang der Bahnstrecke, in etwa parallel verläuft auch die Landesstraße 316. Solarparks könnten sich entlang dieser Linien entwickeln. Die vorhandenen und zu erhaltenden Knicks sorgen für eine Gliederung von möglichen Solarfeldern und für einen gewissen natürlichen Sichtschutz.

Die Gemeinde Hanerau-Hademarschen hat am westlichen Ortsausgang den Bebauungsplan Nr. 24 für Gewerbe aufgestellt. Es wäre im Sinne einer Konzentration von gewerblichen Flächen günstig, Solarparks an diesen Bereich anzulehnen. Vorgeschlagen wird eine Entwicklung von der Bahnstrecke aus nach Süden und Norden innerhalb des Suchraums. Da sich im Südosten ein Umspannwerk befindet, wird es auch für sinnvoll gehalten, den Suchraum bis in diesen Bereich hin auszunutzen, auch einer Anlehnung einer Solarplanung an das Umspannwerk steht aus Sicht des Verfassers nicht entgegen.

Die beiden Gemeinden haben beschlossen, Bauleitplanungen in diesem Bereich aufzustellen.

Die Planungen auf Steinfeld Gebiet konzentrieren sich einen etwa 500 m breiten Streifen, überwiegend nördlich der Bahnstrecke mit einer Größe von zusammen brutto ca. 23 ha. In der Mitte wird ein ca. 90 m breites Landschaftsfenster in Nord-Süd-Richtung freigehalten.



Die Planungen der Gemeinde Hanerau-Hademarschen schließen sich südlich und östlich daran an und umfassen vier Teilflächen mit insgesamt ca. 41 ha brutto. Dazwischen befinden sich breite Landschaftsfenster mit mindestens 80 m Breite. Eine zusätzliche Gliederung der PV-Flächen ergibt sich durch mehrere in Nord-Süd-Richtung verlaufende Knicks, die zu erhalten sind.

Es gibt derzeit Bestrebungen, die überplanten Flächen von der Bahnlinie ausgehend zu erweitern (in der Abbildung unten umrandet dargestellt). Dazu sind noch keine Beschlüsse gefasst. Im Bereich des B-Plans 3 der Gemeinde Steinfeld nördlich der Bahn sind dies ca. 4,6 ha. Im Bereich des B-Plans 27 der Gemeinde Hanerau-Hademarschen südlich der Bahn sind weitere ca. 16 ha beabsichtigt.

In Steinfeld ergeben sich damit 23 ha in Bauleitplanung und 4,6 ha als mögliche Erweiterung. (= 27,4 ha insgesamt). Bei einem Gemeindegebiet von ca. 11.600 ha sind dies  $0,20 + 0,04 = 0,24\%$  der Gemeindefläche.

In Hanerau-Hademarschen ergeben sich damit 41 ha in Bauleitplanung und 16 ha als mögliche Erweiterung (= 57 ha insgesamt). Bei einem Gemeindegebiet von ca. 14.500 ha sind dies  $0,28 + 0,11 = 0,39\%$  der Gemeindefläche.

#### Fazit:

Alle Planungen einschl. der Erweiterungsflächen sind mit den Zielen dieser Studie gut vereinbar und werden als geeignet bewertet. Besonders positiv ist die ineinander verzahnte gemeinsame Standortfindung der beiden Gemeinden auf den am besten geeigneten Flächen.

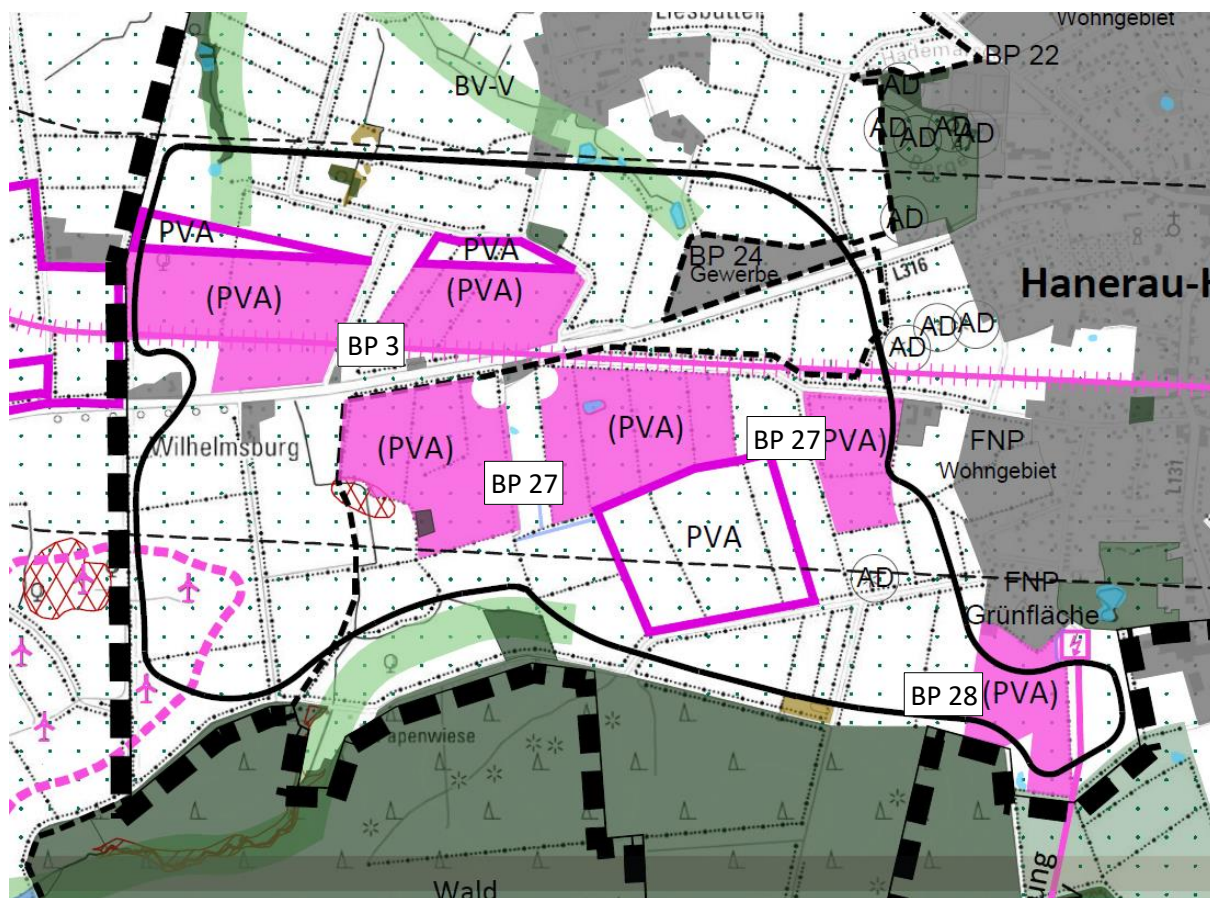


Abbildung 6 Standortkonzept, Originalmaßstab 1:15.000

## 9. Abstimmungen mit den Nachbargemeinden

Es wurden Möglichkeiten geprüft, ein gemeinsames Konzept weiteren Nachbargemeinden zu erstellen. Die Nachbargemeinden haben jedoch überwiegend bereits eigene Studien erstellt, in deren Aufstellung Steinfeld und Hanerau-Hademarschen teilweise eingebunden waren. Dieses Konzept wurde daher gemeinsam von den beiden Gemeinden Steinfeld und Hanerau-Hademarschen aufgestellt, wobei eine Abstimmung mit den Nachbargemeinden vorgenommen wurde.

### 9.1. Planungsstand in den Nachbargemeinden

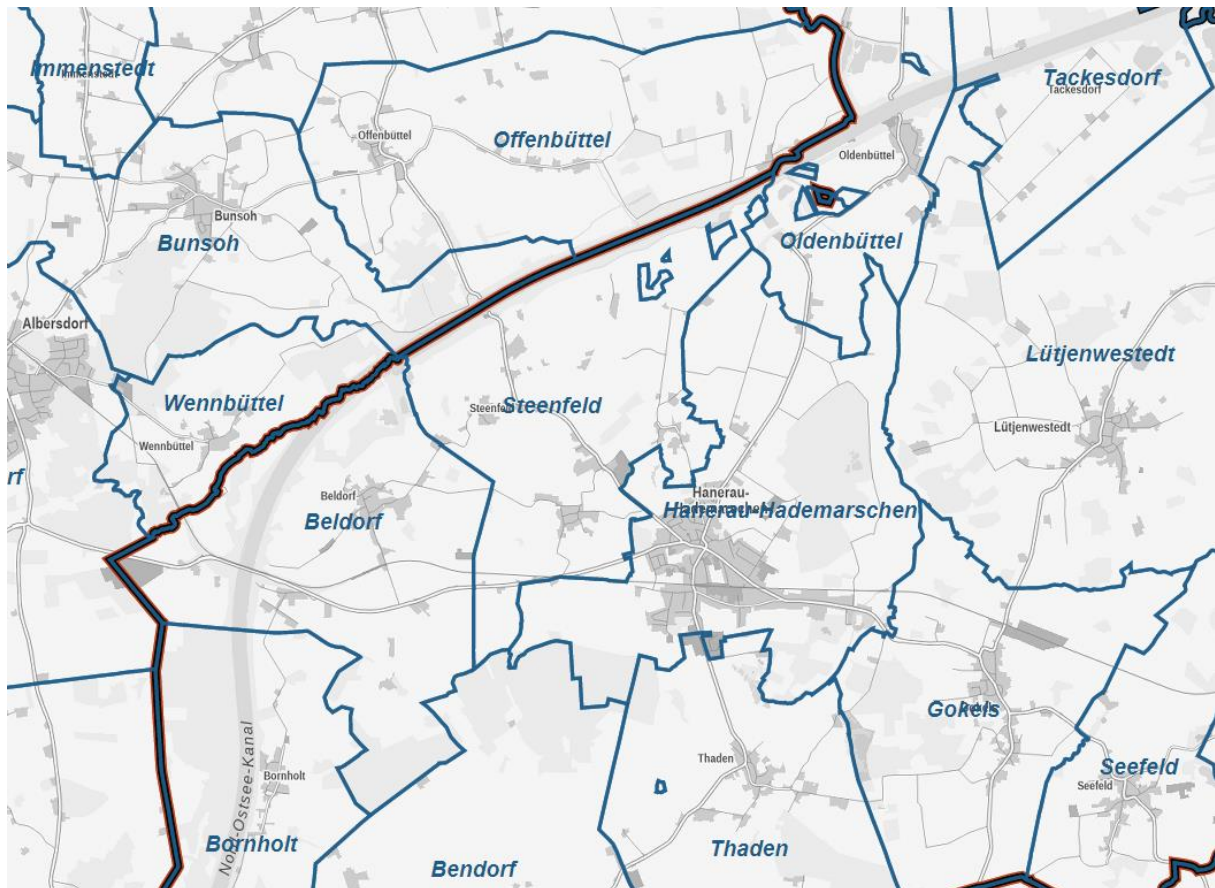


Abbildung 7 Gemeindegrenzenkarte Steinfeld und Hanerau-Hademarschen und Nachbargemeinden, Grundlage: [https://www.statistik-nord.de/fileadmin/maps/verwaltungskarte\\_sh/index.html](https://www.statistik-nord.de/fileadmin/maps/verwaltungskarte_sh/index.html), ohne Maßstab

Die Planungen in und die Abstimmungen mit den Nachbargemeinden haben folgenden Stand:

#### Amt Mittelholstein

Die Gemeinde **Odenbüttel** hat aktuell keine Planung, kein Grundsatzbeschluss und kein Konzept zum Thema Solarpark.

In der Gemeinde **Lütjenwestedt** gibt es zurzeit keine Planung, aber die Gemeinde hat am 07.12.2022 den untenstehenden Beschluss gefasst:

*„Die Gemeinde befürwortet grundsätzlich den Bau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Gemeindegebiet. Es soll im Rahmen der Kommunalwahl die Möglichkeit geschaffen werden den Bürgerinnen und*

*Bürgern die Gelegenheit zu geben im Rahmen eines Bürgerentscheides über eine Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen abzustimmen. Voraussetzung für eine Planung ist die ausschließliche Errichtung auf geeigneten Potenzialflächen und Potenzialflächen mit Einzelprüfung und der Möglichkeit einer finanziellen Bürgerbeteiligung. Weiterhin wird festgelegt, dass maximal 3 % der Gesamtfläche der Gemeinde hierfür zur Verfügung gestellt werden können. In den Vorwahlen stimmte die Gemeindevertretung bereits über die Gesamtfläche der Gemeinde von 5 % ab. Dies führte zu Stimmgleichheit, so dass die Festsetzung auf 3 % abgestimmt wurde.“*

In der Gemeinde **Gokels** gibt es bereits den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 7. Aktuell ist keine weitere Planung beabsichtigt.

In der Gemeinde **Thaden** gibt es eine Anfrage eines Vorhabenträgers. Die Gemeinde beabsichtigt, ein Konzept mit Beteiligung der Nachbargemeinden zu entwickeln.

Beschluss der Gemeinde vom 21.03.2021:

*„Die Gemeinde befürwortet grundsätzlich den Bau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Gemeindegebiet. Voraussetzung für eine Planung ist die ausschließliche Errichtung auf geeigneten Potenzialflächen und der Möglichkeit einer Bürgerbeteiligung. Weiterhin wird festgelegt, dass maximal 42 ha / 5% der Gesamtfläche (831 ha) der Gemeinde hierfür zur Verfügung gestellt werden und diese Anlagen am Rand der Gemeinde liegen.“*

In der Gemeinde **Bendorf** gibt es Anfragen von zwei verschiedenen Vorhabenträgern, eine an der Autobahn 23, und eine nördlich der Kellerstraße (B-Plan 4 mit Grundsatzbeschluss).

Beschluss der Gemeinde vom 22.11.2021:

*„Die Gemeindevertretung beschließt, dass die Gemeinde den Bau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Gemeindegebiet grundsätzlich befürwortet. Voraussetzung für eine Planung ist die ausschließliche Errichtung auf geeigneten Potenzialflächen und der Möglichkeit einer Bürgerbeteiligung.“*

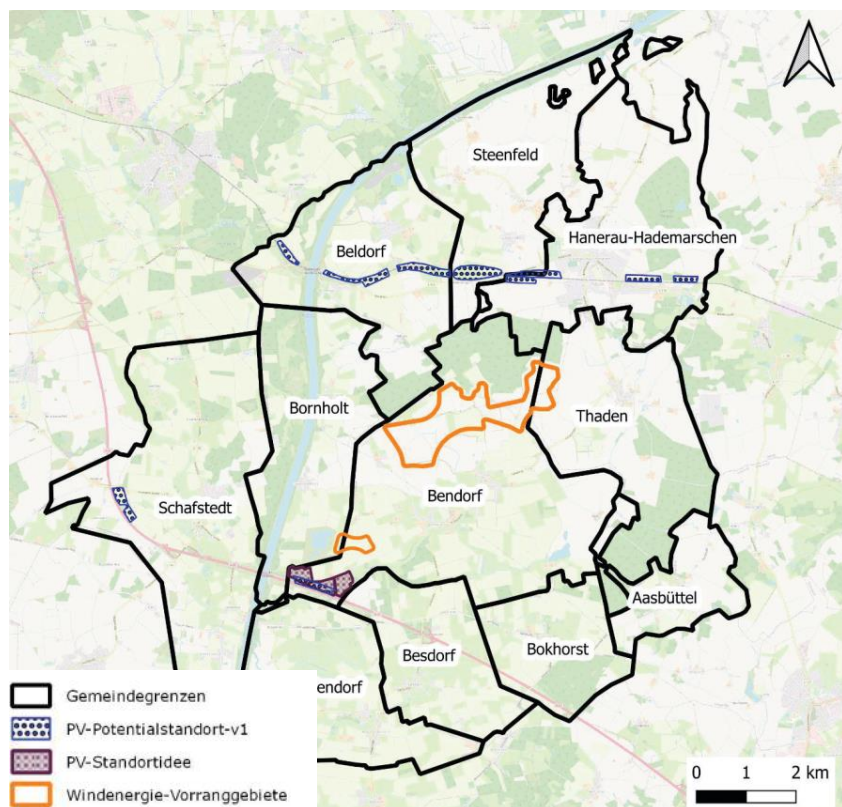


Abbildung 8 Planerische PV-Potenzialanalyse Bendorf: gemeindeübergreifende Betrachtung, Gemeinde Bendorf 2022

Die Gemeinde **Bendorf** beabsichtigt drei Vorhaben (siehe Kartendarstellung in der Anlage).

Beschluss der Gemeinde vom 11.02.2021:

*„Die Gemeindevertretung nimmt die in der Beschlussvorlage GV03/2021-004 befindliche Präsentation der Freiflächenphotovoltaikflächen im Gemeindegebiet zur Kenntnis. Die Gemeindevertretung fasst den Beschluss, dass Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen in der Gemeinde Beldorf grundsätzlich befürwortet wird. Voraussetzung für eine Planung ist die Möglichkeit der Bürgerbeteiligung und die ausschließliche Errichtung auf geeigneten Potentialflächen.“*

Auszug aus dem Konzept der Gemeinde Bendorf:

Amt Mittelholstein (2020/2022):

- Für die Gemeinde Beldorf liegen entlang der Bahntrasse, welche das Gemeindegebiet durchquert, Potentialflächen für Errichtung einer PV-FFA.
- Für die Gemeinde Steinfeld liegt ein als potenziell ermittelter Standort für eine PV-FFA vor, der sich im südlichen Bereich des Gemeindegebiets an der Bahnstrecke zwischen Beldorf und Hademarschen erstreckt.
- Für die Gemeinde Hanerau-Hademarschen liegen im Süden der Gemeinde potenziell ermittelte Standorte für eine PV-FFA, welche entlang der Bahntrasse liegen.
- Für die Gemeinde Thaden ist es beabsichtigt eine PV-Anlage in einer Größe von ca. 27 ha zu errichten; die Gespräche mit der Gemeinde fanden bereits statt; für das Gemeindegebiet liegen aktuell keine Potenzialanalysen vor.

#### **Amt Mitteldithmarschen**

In Schrum fand am 20.02.2023 eine Abstimmungsveranstaltung des Amtes Mitteldithmarschen über die PV-Standortkonzepte von Schrum/Bunsoh/Arkebek, Wennbüttel, Offenbüttel und Osterrade mit den umliegenden Nachbargemeinden statt. Vertreter der Gemeinde Steinfeld nahmen nicht teil, da kein Abstimmungsbedarf gesehen wurde. Zwischen Steinfeld und den Gemeinden Wennbüttel, Bunsoh und Offenbüttel liegt der Nord-Ostsee-Kanal als Trennung. Die Gemeinde Steinfeld beabsichtigt keine Planungen im Bereich des Kanals, die in Bunsoh angedachte Fläche am Kanal beeinträchtigt die Planungen in Steinfeld nicht. Die Planung in Offenbüttel liegt weit vom Kanal entfernt.

## **10. Quellen**

Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2023)

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): Umweltportal Schleswig-Holstein.

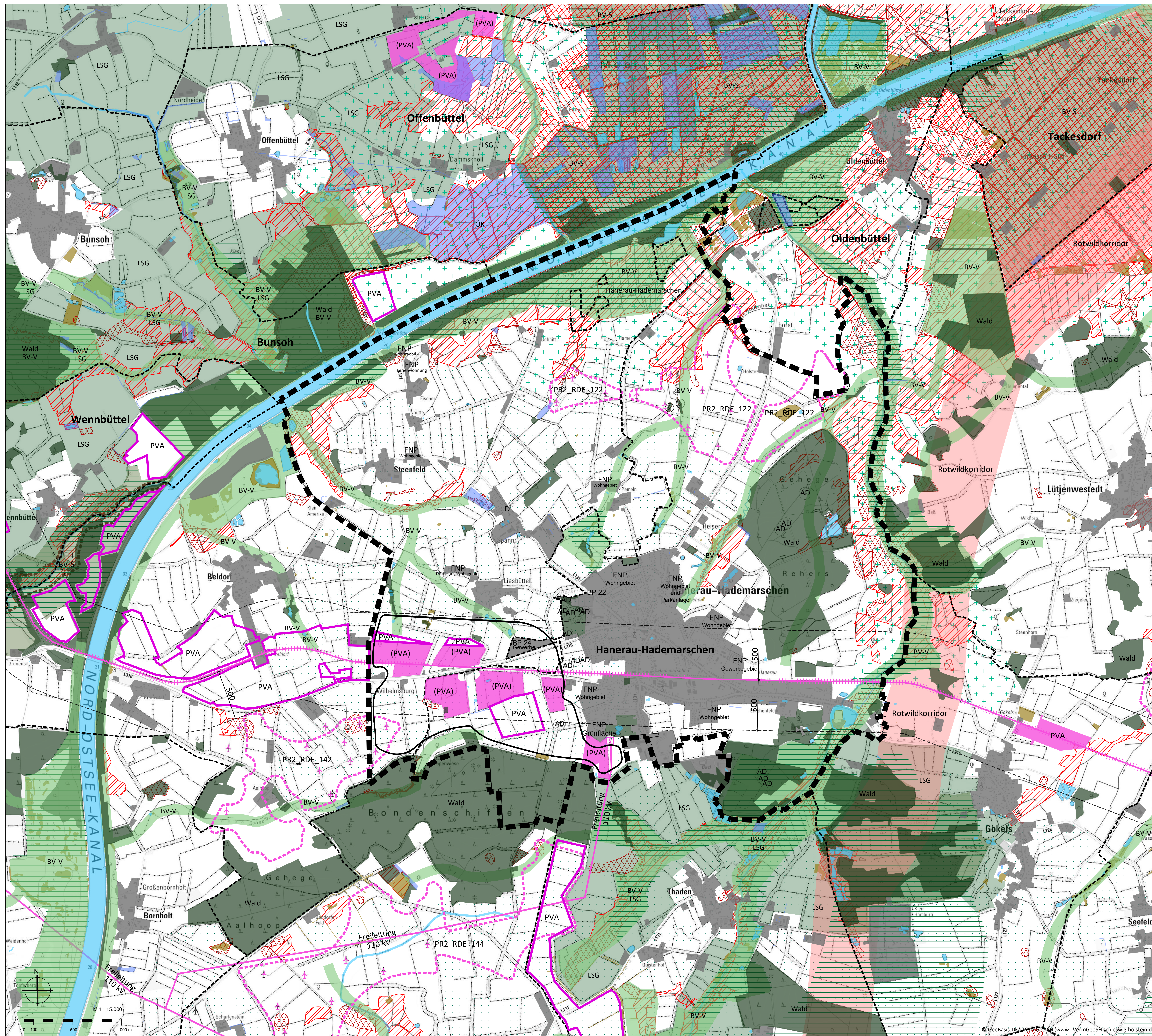
Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein (MELUND) (2020): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II,

Kreisfreie Städte Kiel und Neumünster, Kreise Plön und Rendsburg-Eckernförde

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

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.



**Legende**

**Ausschlusskriterien (mit Quellenangabe)**

- FFH-Gebiet (Gebiet nach Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU, Teil des Natura 2000-Schutzgebietsnetzes der EU) (Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) 2019, Umweltportal Schleswig-Holstein)
- Gebiete mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft, die als Vorhabensgebiete Natur- und Landschaft gelten (Regionalplan IV 2005)
- Fließgewässer (Luftbild)
- Biotopverbundsystem Schwerpunktbereiche (LRP 2020)
- Wald / Baumbestand (Luftbild)
- Gesetzlich geschützte Biotope (außerhalb von anderen Ausschlusskriterien) (landesweite Biotopkartierung Schleswig-Holstein 2019, FNP)
- Siedlungsgebiete (Luftbild, FNP, B-Pläne)
- Ökoto-/ Kompensationsflächen (Umweltportal S-H, FNP, Kreis Dithmarschen)
- Einzelanlagen (unbewegliche Kulturdenkmale gem. § 8 Abs. 1 DSchG DSchG), die dem Denkmalschutz unterliegen (FNP Gemeinde Steinfeld)
- Archäologisches Kulturdenkmal (nur innerhalb der Gemeinden Steinfeld und Hanerau-Hademarschen) (Archäologie-Atlas Schleswig-Holstein)

**Flächen mit besonderem Abwägungs- und Prüfungserfordernis (mit Quellenangabe)**

- Landschaftsschutzgebiet (LRP 2020)
- Gebiet, das die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung als LSG erfüllt (LRP 2020)
- Historische Kulturlandschaften: hier Kincklandschaft (LRP 2020)
- Biotopverbundsystem Verbundbereiche (LRP 2020)
- Moor- und Anmoorböden nach Dauergrünlanderhaltungsgesetz (DGLG) (Umweltportal S-H)
- Moore (außerhalb von Moor- und Anmoorböden) (Umweltportal S-H)
- Wiesenvogelbrutgebiete (LRP 2020)
- Bedeutsame Nahrungsgebiete für Gänse und Schwäne (LRP 2020)
- Rotwildkorridore (Landesjagdverband S-H 2022)

**Potenzialflächen**

- Uneingeschränkte Potenzialflächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (Weißflächen)
- Förderfähiger Bereich gemäß § 37 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) 2023, (500 m beiderseits von Autobahnen und Bahnstrecken)
- Suchräume (siehe Text)

**Vorbelastung Landschaftsbild**

- Windenergieanlage Bestand
- Hochspannungsfreileitung
- Vorranggebiet für die Windenergienutzung (mit Nummer, RP 2020)
- Bahntrasse
- Photovoltaikanlage Bestand
- Photovoltaikanlage im Bauleitplanverfahren

**Plangrundlage**

- Gemeindegrenzen Steinfeld und Hanerau-Hademarschen
- Sonstige Gemeindegrenzen
- Bemaßung in m
- Geplante Freiflächen-Photovoltaikanlagen (teilweise lediglich Standortideen oder Projektwünsche von Vorhabenträgern)

Gemeinden Steinfeld und Hanerau-Hademarschen  
**Standortkonzept für Freiflächen-Photovoltaikanlagen**  
 Stand: 08.03.2023