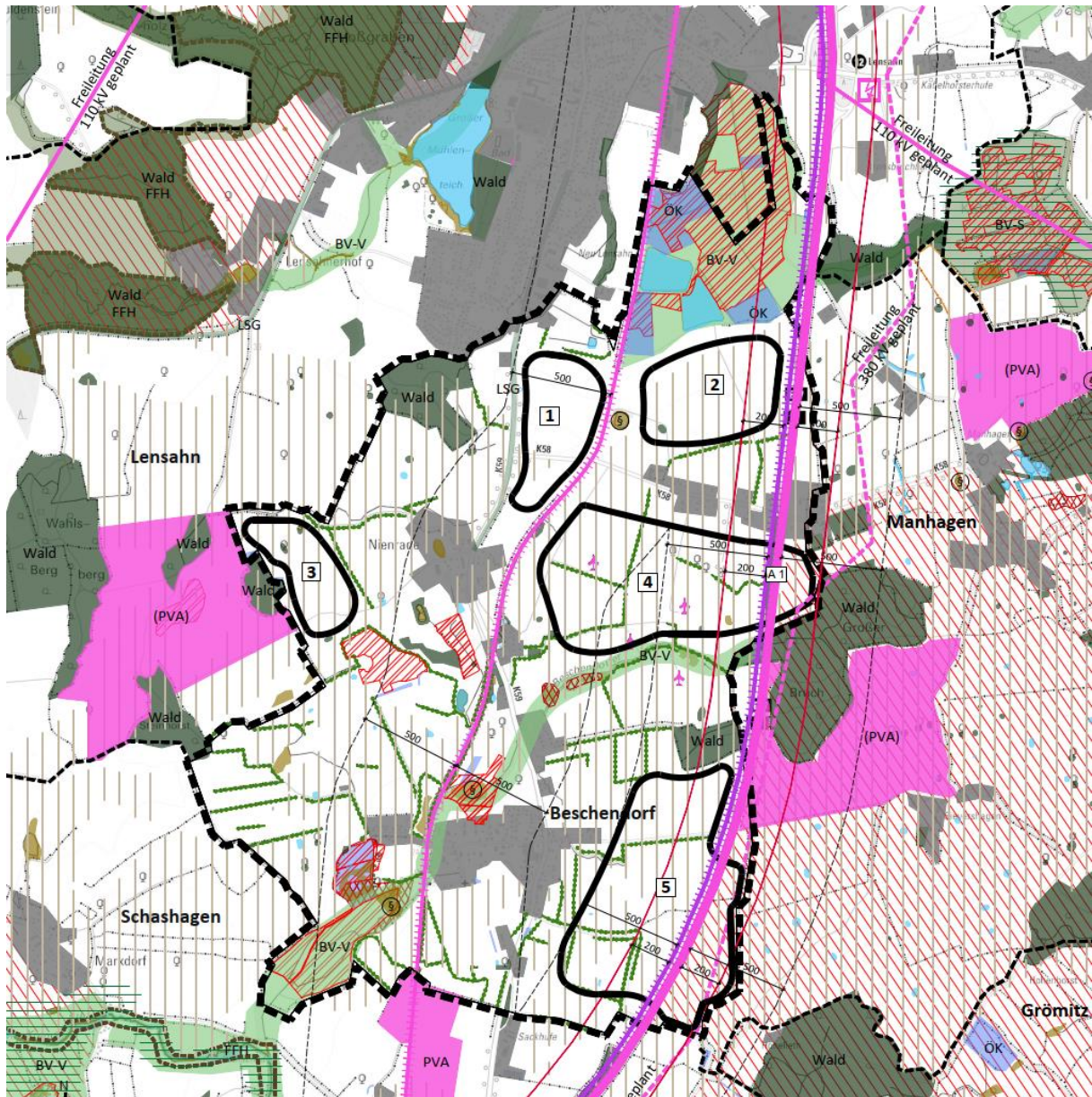


Gemeinde Beschendorf (Kreis Ostholstein)

## Standortkonzept für Freiflächen-Photovoltaikanlagen

Stand: 02.04.2024



### Auftragnehmer und Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Bauassessor Gerd Kruse

MA Maryam Erfanian

**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.....	8
<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.....	15
	6.2. Flächen mit besonderem Abwägungs- und Prüfungserfordernis.....	18
	6.3. Vorbelastung Landschaftsbild.....	21
<b>7.</b>	<b>Potenzialprüfung .....</b>	<b>22</b>
	7.1. Standortbezogene Ausschlusskriterien.....	22
<b>8.</b>	<b>Alternativenprüfung und Konzept.....</b>	<b>23</b>
	8.1. Auswahl der Suchräume.....	24
	8.2. Standortkonzept .....	25
	8.3. Abstimmung mit den Nachbargemeinden .....	27
<b>9.</b>	<b>Quellen.....</b>	<b>28</b>

**Anlage 1:** Karte Standortkonzept, Stand 29.01.2024

## 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 sowie ein „Anforderungsprofil für Gemeindegrenzen übergreifende Plankonzepte“ liegen seit Februar 2022 vor.

Unter Berücksichtigung dieser Unterlagen wird in diesem Standortkonzept anhand geeigneter Kriterien untersucht, welche Flächen sich in der Gemeinde Beschendorf für die Errichtung von Freiflächen-PVA eignen und festgelegt welche Flächen die Gemeinden 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 bis 2023 lag der durchschnittliche Zuschlagspreis z. B. bei ca. 5,5 ct/kWh.

Gefördert werden nur Anlagen auf bestimmten Freiflächen. Dazu gehören im Wesentlichen ein 500 m breiter Streifen beiderseits von Schienenwegen und Autobahnen 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. Insbesondere bei Konversionsflächen kann daher geprüft werden, ob sie als bauliche Anlage anzusprechen sind. Dazu muss der Boden durch Baumaterial deutlich verändert worden sein und insgesamt eine Art Baukörper im Boden vorhanden sein. Dies können z. B. Aufschüttungen, Asphaltierungen oder Auffüllungen durch Schotter sein.

Durch das Sinken der Preise für Solarmodule ist es seit etwa 2019 möglich, PVA auch ohne Förderung und damit eigenwirtschaftlich zu errichten. Zur langfristigen Finanzierung werden in der Regel Verträge mit Großabnehmern geschlossen, die zunehmend CO<sub>2</sub>-freien Strom nachfragen. Damit sind die potenziellen Flächen nicht mehr auf die EEG-Förderflächen begrenzt, sondern müssen lediglich fachlich geeignet sein. Im Prinzip ist damit jede Freifläche geeignet, auf der grundsätzlich eine Bebauung möglich ist. Besondere Schutzabstände zu Wohnnutzungen wie bei der Windenergie sind nicht einzuhalten, da PVA nahezu emissionslos sind.

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

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

In allen anderen Flächen in 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 der Gemeinde Beschendorf potenziell für die Errichtung von Freiflächen-PVA eignen („Weißflächen“) und wo erkennbare Belange entgegenstehen.

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

Auf der Grundlage dieses Kriteriensystems werden die Flächen bewertet und festgelegt, wo die Gemeinde sich PV-Anlagen vorstellen kann. 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

Die LEP-Fortschreibung 2021 und auch der darauf aufbauende Solarerlass sind vor dem EEG 2023 aufgestellt worden und berücksichtigen daher noch nicht die inzwischen erhöhten bundesrechtlichen Anforderungen (überragendes öffentliches Interesse an erneuerbaren Energien / erneuerbare Energien dienen der öffentlichen Sicherheit / erneuerbare Energien als vorrangiger Belang in den Schutzgüterabwägungen).

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-*

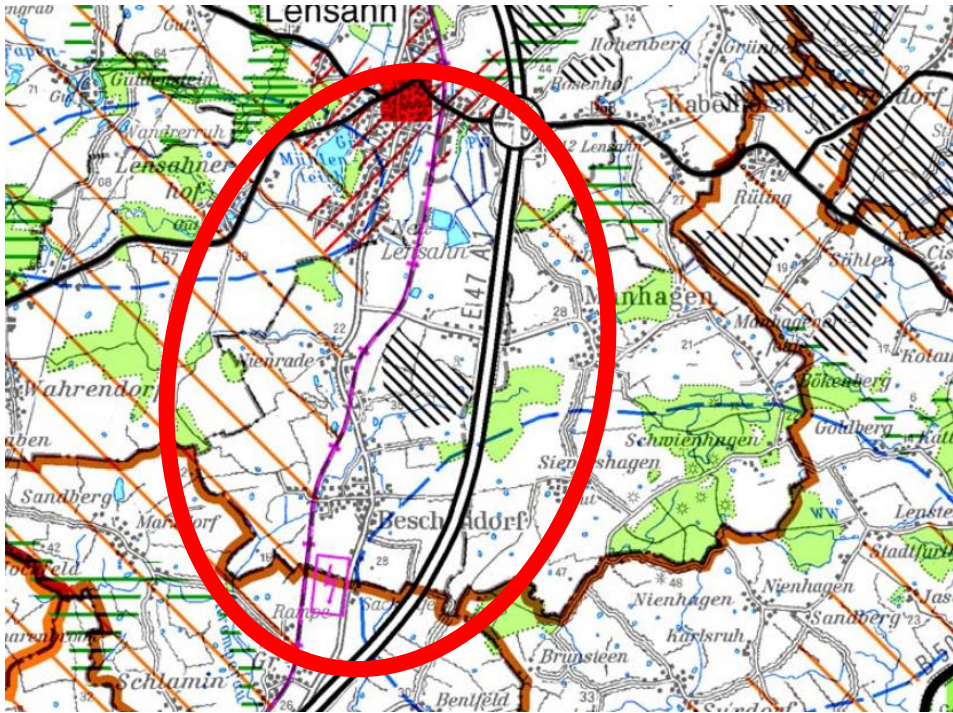
*Freiflächenanlagen sollen längere bandartige Strukturen sowie stärkere Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes vermieden werden. Dies gilt insbesondere entlang von Bundesautobahnen, Bundesstraßen und überregionalen Schienenwegen. Hierzu sollen einzelne und benachbarte Anlagen eine Länge von 1.000 Meter 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 II mit Stand aus dem Jahr 2004 (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
-  Naturschutzgebiet, festgesetzt (nachrichtliche Übernahme)
-  Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz
-  Vorranggebiet für den Grundwasserschutz (Wasserschutzgebiet, nachrichtliche Übernahme)
-  Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe
-  Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe
-  Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung
-  Naturparkgrenze (nachrichtliche Übernahme)
-  Eignungsgebiet für Windenergienutzung
-  Regionaler Grünzug
-  Grünzäsur

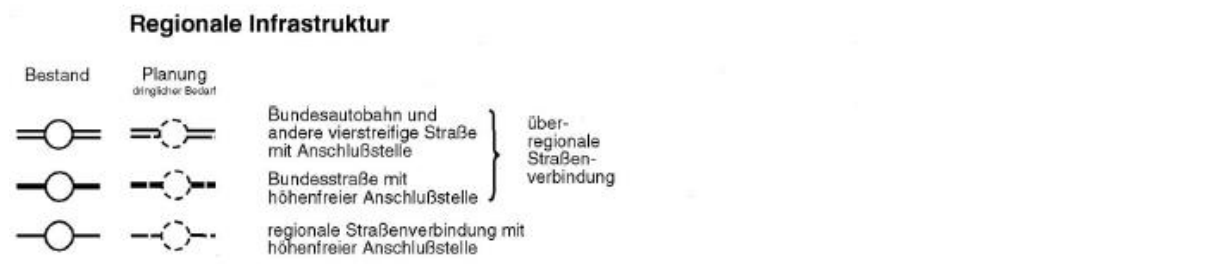
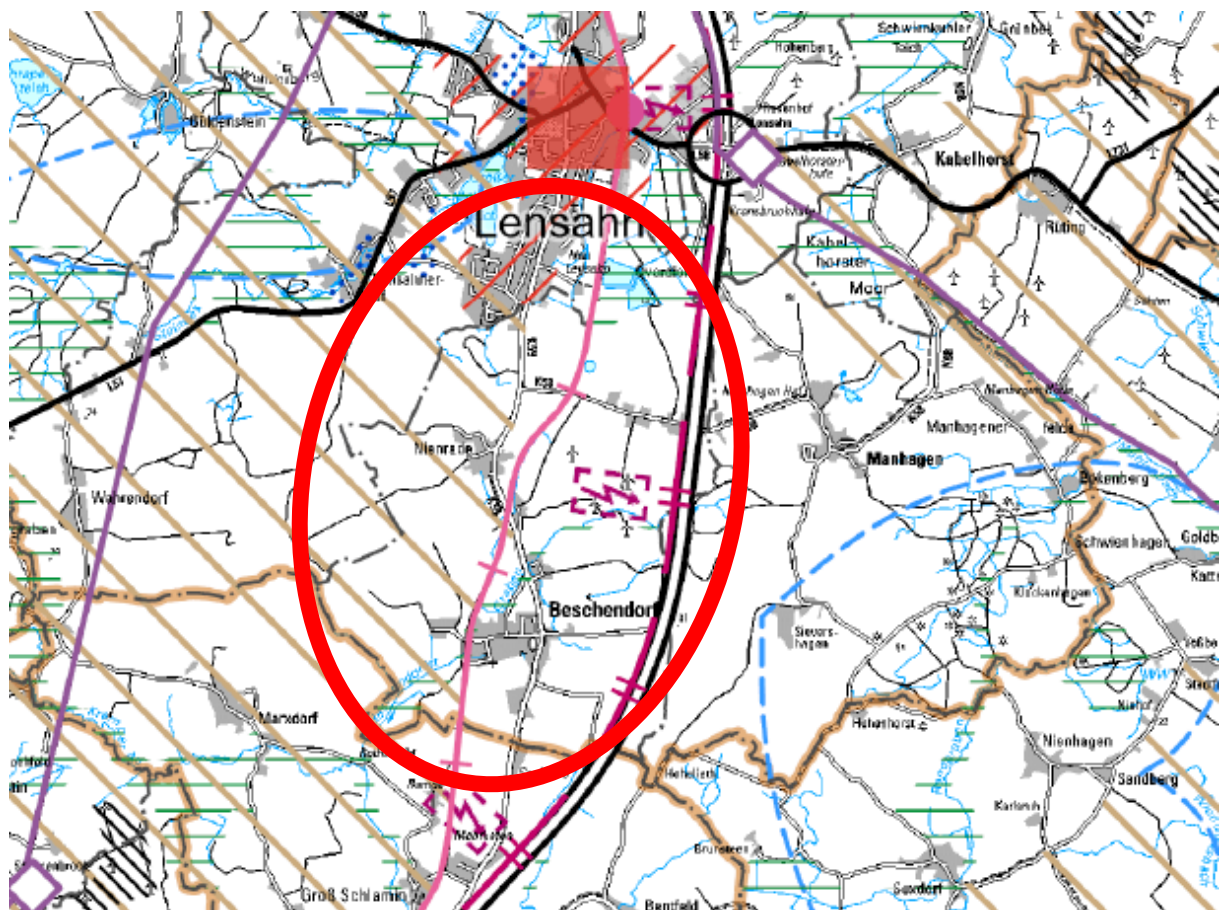


Abb. 1 Auszug aus dem Regionalplan Planungsraum II 2004 mit Darstellung des Untersuchungsraumes (roter Kreis)

In Schleswig-Holstein werden in den nächsten Jahren alle Regionalpläne vollständig neu aufgestellt. Ein erster Entwurf liegt vor. Er liegt als Entwurf vor und ist in der Abwägung ab sofort als „in Aufstellung befindliches Ziel der Raumordnung“ zu berücksichtigen. Die Planungsräume wurden neu eingeteilt (statt 5 nunmehr nur noch 3 Planungsräume). Eine Teilfortschreibung in Bezug auf Windenergie ist seit Ende 2020 wirksam. Die untersuchte Gemeinde ist dadurch nicht berührt.



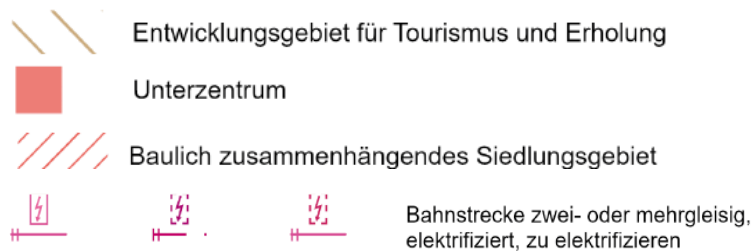


Abb. 2 Auszug aus dem Entwurf des Regionalplans Planungsraum III 2023 mit Darstellung des Untersuchungsraumes (roter Kreis)

Der Entwurf 2023 des Regionalplans sieht gegenüber dem rechtskräftigen Plan keine Änderungen vor, die für die Ausweisung von Solarparks bedeutsam sind.

## 5. Beratungserlass für Solarenergie-Freiflächenanlagen

Seit Februar 2022 liegt ein gemeinsamer Beratungserlasses des Innen- und des Umweltministeriums vor (Grundsätze zur Planung von großflächigen Solarenergie-Freiflächenanlagen im Außenbereich). 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.

Zusätzlich wurde im Februar 2022 vom Innenministerium ein Anforderungsprofil für Gemeindegrenzen übergreifende Plankonzepte für die Errichtung großer Freiflächen-Solaranlagen vorgelegt.

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

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

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

Im Anschluss können die Flächen ermittelt werden, die sich für die Errichtung von Freiflächen-PVA eignen, jedoch nicht einer Förderung nach dem EEG unterliegen. Dabei handelt es sich um alle Flächen, die keinem Ausschlusskriterium unterliegen und in der Karte daher weiß dargestellt sind. Flächen, die

einem Kriterium der Einzelfallprüfung unterliegen, müssten im Einzelfall auf ihre Eignung hin untersucht werden.

In der späteren Planung können weitere Belange auftreten, die zum Ausschluss von grundsätzlich geeigneten Flächen führen können. Diese **standortbezogenen Ausschlusskriterien** werden in dieser Studie benannt und müssen im Falle einer gewünschten Errichtung von Freiflächen-PVA weiter geprüft werden.

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

### **6.1. Flächen mit fachrechtlicher Ausschlusswirkung**

Es werden folgende Flächen für den Bau von Freiflächen-PVA ausgeschlossen und in der Karte dargestellt, sofern Sie im Untersuchungsraum vorhanden sind. Überlagern sich mehrere Ausschlusskriterien werden aus Gründen der besseren Lesbarkeit nicht alle Flächen in der Karte dargestellt. In diesen Fällen ist der Umfang der Darstellung in der Legende genannt. Einige Ausschlusskriterien sind für die Kartendarstellung im Maßstab 1:15.000 zu kleinteilig und können im Falle einer Planung auf der Ebene der Bauleitplanung z. B. durch Freihaltung von Modulen berücksichtigt werden (z. B. Gewässerschutzstreifen nach § 61 BNatSchG i.V.m. § 35 LNatSchG).

#### **Natura 2000 – FFH-Gebiete**

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

#### **Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft**

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

#### **Fließgewässer, Gewässerschutzstreifen und Teilräume**

Wasserflächen unterliegen nach Beratungserlass *„einem besonderen Abwägungs- und Prüferfordernis, da hier im Rahmen der Bauleitplanung öffentliche Belange mit einem besonderen Gewicht den Interessen der Planungsträger und somit der Errichtung der Solarenergie-Freiflächen-Anlagen entgegenstehen können“*. Sie werden als „bedingt geeignete Flächen“ bezeichnet. Im Rahmen dieser Studie werden sie ausgeschlossen, da genügend Flächen an Land zur Verfügung stehen und bei den wenigen Wasserflächen der Schutz des Landschaftsbildes als vorrangig angesehen wird. Sowohl Fließgewässer wie auch Seen sind in der Karte dargestellt.

Gemäß LEP ist der Bau von PV-Anlagen in Gewässerschutzstreifen nach § 61 BNatSchG in Verbindung mit § 35 LNatSchG ausgeschlossen. Für die Talraumbestimmung wurden gewisse Wasserstände angenommen, die sich bei Aufgabe der Unterhaltungsmaßnahmen voraussichtlich einstellen würden. Der Talraum eines Fließgewässers reicht vom Gewässerrand bis zu einer Höhenlinie eines bestimmten

Hochwasserstandes. Die Überflutungshäufigkeit und räumliche Ausdehnung der Überflutung hängt wesentlich vom Gewässerprofil, der Einzugsgebietsgröße, dem Abflussverhalten und den Reliefverhältnissen im Talraum ab. Zur Abgrenzung des Talraums wird der Wasserstand bei Mittelhochwasser plus 1 m verwendet. Der Zuschlag von 1 m erfolgt, um ausreichend Sicherheit gegenüber höheren Hochwasserständen und 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 gemäß 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**

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

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

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

### **Ökokonto- und Kompensationsflächen**

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

### **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 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.

### **Archäologische Interessengebiete**

Bei den als archäologische Interessengebiete ausgewiesenen Bereichen handelt es sich gem. § 12 Abs. 2 Nr. 6 des Gesetzes zum Schutz der Denkmale vom 30.12.2014 (DSchG) um Stellen, von denen bekannt ist oder den Umständen 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.

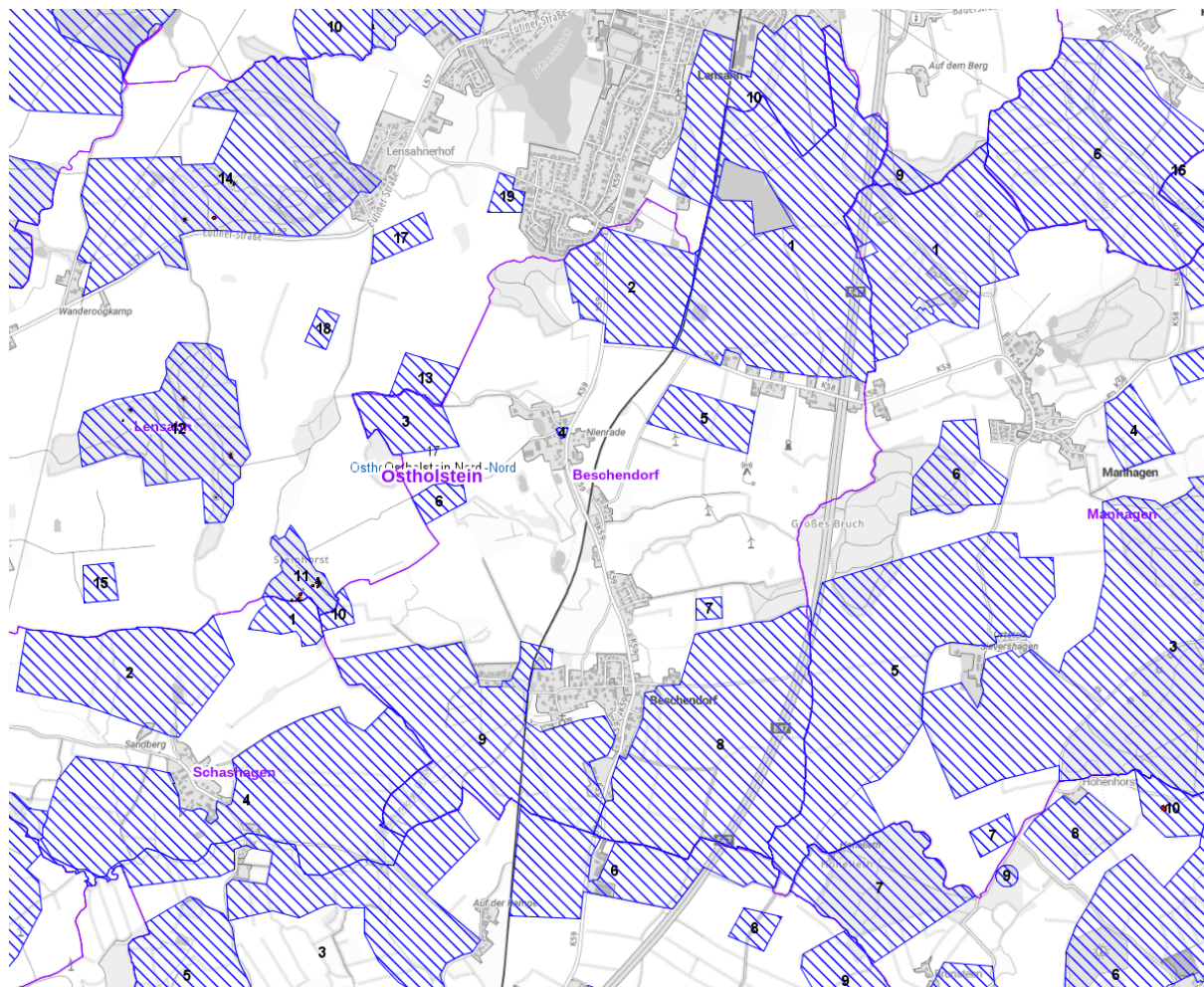


Abbildung 3 Auszug aus dem Archäologie-Atlas Schleswig-Holstein URL: <https://geoserver.gdi-sh.de/agnb>

## 6.2. Flächen mit besonderem Abwägungs- und Prüfungserfordernis

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 der Gebiete, die die Voraussetzungen für eine Ausweisung als LSG erfüllen)**

In Erlass sind nur ausgewiesenen LSG als „bedingt geeignet“ genannt. Eine Abwägung kann hier aber nicht durch die Gemeinde erfolgen, sondern der Kreis bestimmt den Inhalt der LSG-Verordnung und beschließt über eventuelle Ausnahmen von der Verordnung. Sinnvollerweise sollten aber auch die im

Landschaftsrahmenplan gekennzeichneten Gebiete, die die Voraussetzung für eine Ausweisung erfüllen, gleichermaßen berücksichtigt werden. Auch dort ist die Gemeinde in der Planung nicht frei, weil der Kreis jederzeit die Gebiete „einstweilige 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.

### **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 Bodensetzung und Torfmineralisation in Folge von Entwässerungs- und Meliorationsmaßnahmen zurückzuführen. Unter Berücksichtigung des Verlusts von 30 cm sieht die Landesregierung eine Torfmächtigkeit von mindestens 60 cm zum Zeitpunkt der Bodenschätzung (heute verblieben 30 cm) als belastbar zur Identifikation von heute noch vorliegenden Moorböden. Auch die Datengrundlage aus Biotopkartierungen ist teilweise als veraltet anzusehen (Kartierungen von 1979 – 1991) (Quelle: Bericht der Landesregierung: Moorschutzprogramm für

Schleswig-Holstein, Drucksache 16/2272, 2011). Das Vorhandensein von Moorböden ist daher im Einzelfall vor Ort zu überprüfen.

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

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

### **Moore**

Moore sind in Niedermoore und Hochmoore zu unterscheiden. Niedermoore sind nasse Lebensräume, die bei hohem Grundwasserstand beispielsweise in Senken und Niederungen oder bei der Verlandung von Gewässern entstehen. Die hohen Wassergehalte bedingen eine gehemmte Zersetzung der organischen Substanz, weshalb es zu einer Bildung von Torfen kommt. Durch die Versorgung mit mineral und zum Teil nährstoffreichem Grund- bzw. Oberflächenwasser grenzen sich Niedermoore von den ombrogenen Hochmooren ab. Übergangs- und Hochmoore sind Lebensräume nasser, nährstoffarmer und bodensaurer Standorte. Während Übergangsmoore in Teilen noch über das Grundwasser gespeist werden, wird der Wasser- und Nährstoffhaushalt in Hochmooren von Niederschlägen bestimmt. Beide Moortypen tragen, sofern sie noch intakt und ungestört sind, als bedeutende CO<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 Umweltportal/Bodenbewertung entnommen werden. Diese Flächen sind von sehr gering bis sehr hoch eingestuft. Diese Flächen sollten nicht ausgewählt werden, solange besser geeignete Flächen zur Verfügung stehen. Im Gemeindegebiet Beschendorf kommt zum großen Teil Boden mit hoher Ertragsfähigkeit vor. Die restlichen Flächen sind Boden mit mittlerer Ertragsfähigkeit.

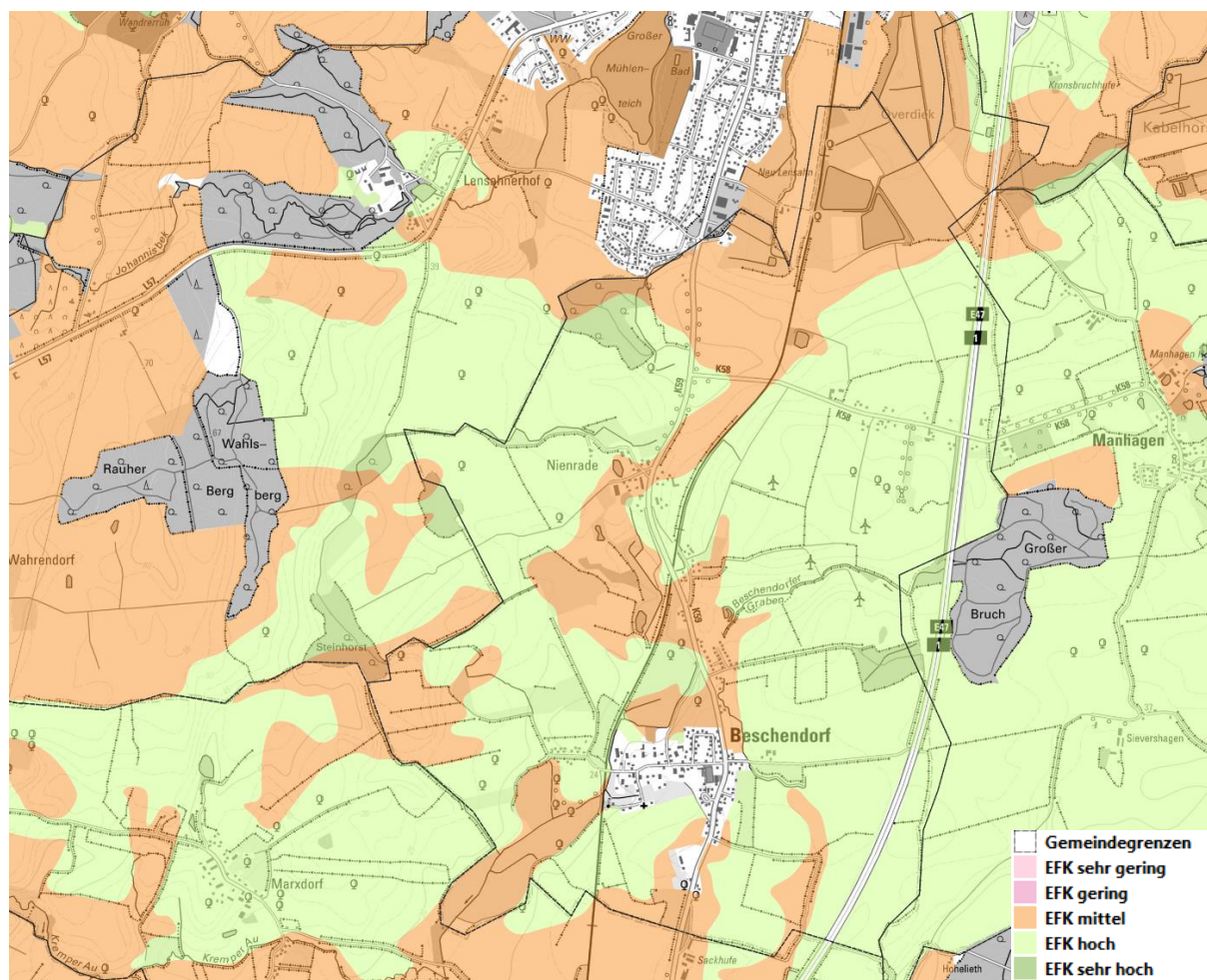


Abbildung 4 Natürliche Ertragsfähigkeit (BGZ) (Quelle: Eigene Darstellung nach Angaben des Umweltportals SH) (ohne Maßstab)

### 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 - 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 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.

## 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.

### 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-Entwurf 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.

Die Flächen des Konzeptes weisen keine Konflikte mit diesem Ziel auf.

Weitere Restriktion stellen die **Eigentümerinteressen** dar. Der Bau von Freiflächen-PVA erfolgt nur, wenn die Eigentümer diesem auch zustimmen. Ist dies nicht der Fall, kann die Anlage nicht gebaut

werden. Die Interessen des Eigentümers können sich im Laufe der Zeit jedoch wandeln oder es gibt neue Eigentümer, die andere Vorstellungen haben.

Die Konzeptflächen stimmen mit den Interessen der Eigentümer überein und sind umsetzbar.

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

Dies wurde durch die Vorhabenträger überprüft, die Flächen sind grundsätzlich umsetzbar.

## 8. Alternativenprüfung und Konzept

Die Gemeinde verfügt wenige reine Weißflächen. In Großteilen des Gemeindegebiets besteht die Einschränkung aber nur in der hohen Bodenertragsfähigkeit (senkrechte Schraffur). Nach dem Solarerlass sind diese Flächen nur bedingt geeignet. Dort heißt es: „Je höher die Ertragsfähigkeit, desto höher die (negative) Gewichtung“. Da eine Abwägung nur in Bezug auf die Gemeinde Beschendorf und nicht in Bezug auf die Gemeinde des Landes untereinander zu treffen ist, ist auch eine hohe Ertragsfähigkeit kein Ausschlussgrund. Die Intention des Landes Schleswig-Holstein, gute Böden für die landwirtschaftliche Produktion zu erhalten, ist aber zu berücksichtigen.

Auf der anderen Seite sprechen gewichtige Ziele von Land und Bund für die Nutzung von Flächen in Beschendorf. Die Bahnstrecke Lübeck-Puttgarden (Bestand und Planung) und die Autobahn 1 sind nach den Vorgaben des Landes vorrangige Suchräume für PV-Anlagen. Diese Gebiete werden als vorbelastete Flächen angesehen, die aufgrund vorhandener Infrastruktur ein eingeschränktes Freiflächenpotenzial aufweisen.

Der Bundesgesetzgeber hat Anfang 2023 in Flächen 200 m beiderseits dieser Trassen PV-Anlagen privilegiert, d. h. sie können ohne Zutun der Gemeinde und ohne Bauleitplanung direkt über einen Bauantrag errichtet werden. Im Bereich von 500 m beiderseits dieser Trassen werden PV-Anlagen durch das EEG gefördert. Gründe waren ebenfalls die Konzentration von Infrastruktur und technischer Bebauung und die Freihaltung der unberührten Landschaft. Es sprechen also auch starke bundesgesetzliche Vorgaben für den Bau von PV-Anlagen in Beschendorf.

Darüber hinaus wirken sich der bestehende oder raumordnerisch genehmigte Solarparks in den Nachbargemeinden an der Grenze zur Gemeinde Beschendorf auf das Landschaftsbild des Gemeindegebietes aus und bieten sich als Anknüpfungspunkte für eigene Planungen an.

### 8.1. Auswahl der Suchräume

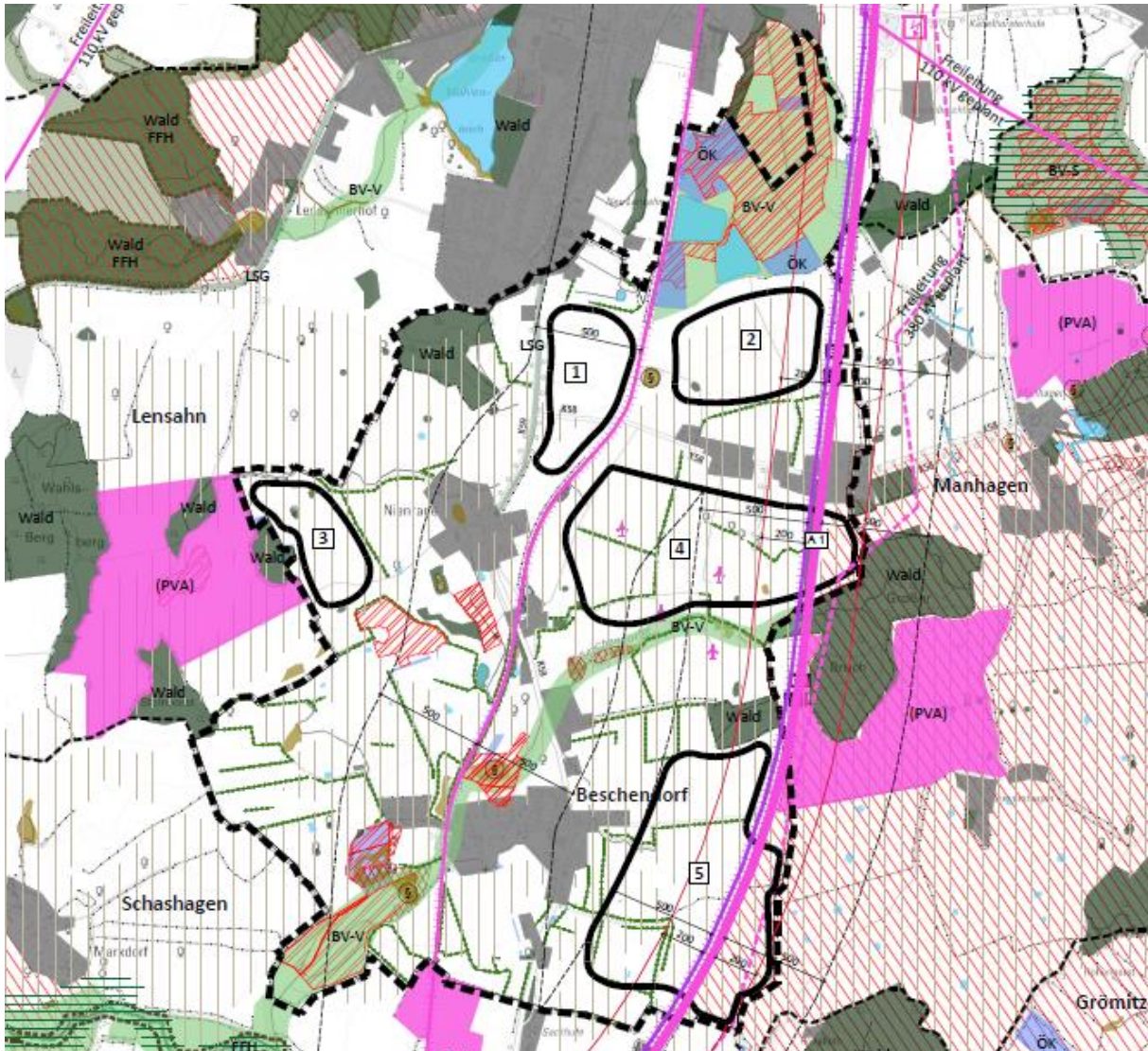


Abbildung 5 Ausschnitt aus der Karte Standortkonzept (siehe Anlage) Die Suchräume sind schwarz umrandet

Aufgrund der im vorigen Abschnitt genannten Vorgaben ergeben sich 5 Suchräume im Gemeindegebiet (schwarz umrandet). Die übrigen Bereiche haben entweder einen hohen Wert des Landschaftsbilds ohne Störungen, ein dichtes Knicknetz, sind zu nah an Wohnbauflächen oder es verbleiben nur kleine schlecht nutzbare Bereiche.

**Suchraum 1:** Die einzige große reine Weißfläche im Gemeindegebiet befindet sich im Norden westlich der alten Bahntrasse Lübeck-Puttgarden. Der Suchraum hat ausreichenden Abstand zu den nördlichen und südlichen Siedlungen. Die Fläche liegt innerhalb des 500 m breiten förderfähigem Bereichs. Privilegierung liegt nicht vor, weil die Strecke hier eingleisig ist. Die Bahnstrecke ist bereits stillgelegt und wird nach dem Bau der Neubaustrecke rückgebaut. Flächengröße ca. 25 ha.

Fazit: nach den derzeitigen Vorgaben ein bevorzugter Suchraum. Der Grund dafür (Infrastruktur) entfällt aber mittelfristig. Grundsätzlich geeignet, keine entgegenstehenden Belange vorhanden.

**Suchraum 2:** Die Fläche befindet sich zwischen A 1 / Neubaustrecke und der Altbahnstrecke. Sie liegt komplett im förderfähigen 500 m-Streifen und hat eine hohe Bodenertragsfähigkeit. Südlich der Fläche ist Sichtschutz durch bestehende Knicks vorhanden. Flächengröße ca. 29 ha.

Fazit: nach den derzeitigen Vorgaben im Osten und Westen ein bevorzugter Suchraum. Der Grund im Westen wird durch den Rückbau der Bahnstrecke entfallen. Grundsätzlich geeignet.

**Suchraum 3:** An der Gemeindegrenze zu Lensahn ist ein Solarpark in Planung. Um eine konzentrierte übergreifende Entwicklung zwischen den Gemeinden zu ermöglichen, ist hier die Errichtung einer PV-Anlage denkbar. Es ist eine hohe Bodenertragsfähigkeit vorhanden. Flächengröße ca. 16 ha.

Fazit: grundsätzlich geeignet.

**Suchraum 4:** Er befindet sich in den vorbelasteten Bereichen zwischen A 1 / Neubaustrecke und der Altbahnstrecke. Die Vorbelastung wird durch die Windkraftanlagen verstärkt. Zu nördlichen Siedlungen ist ein noch zu bestimmender Abstand einzuhalten und bei Bedarf ein Sichtschutz anzupflanzen. Es ist eine hohe Bodenertragsfähigkeit vorhanden. Der kleine Bereich östlich der A1 erfüllt die Voraussetzungen für die Unterschutzstellung als Landschaftsschutzgebiet. Da er durch die geplante Bahntrasse und eine geplante 380 kV-Freileitung stärker belastet wird, wird auch dieser Bereich als geeigneter Suchraum betrachtet. Flächengröße ca. 75 ha.

Fazit: nach den derzeitigen Vorgaben im Osten und Westen ein bevorzugter Suchraum. Der Grund im Westen wird durch den Rückbau der Bahnstrecke entfallen. Grundsätzlich geeignet.

**Suchraum 5:** Die Fläche befindet sich innerhalb des 500 m förderfähigen Streifens entlang der A 1. Nordöstlich dieser Fläche plant die Nachbargemeinde Manhagen einen Solarpark an der Gemeindegrenze. Eine gemeindeübergreifende konzentrierte Entwicklung ist möglich. Es ist eine hohe Bodenertragsfähigkeit vorhanden. Der Abstand zur Ortslage Beschendorf im Westen ist zu definieren. Der kleine Bereich östlich der A 1 erfüllt die Voraussetzungen für die Unterschutzstellung als Landschaftsschutzgebiet. Da er durch die geplante Bahntrasse und eine geplante 380 kV-Freileitung stärker belastet wird, wird auch dieser Bereich als geeigneter Suchraum betrachtet. Flächengröße ca. 81 ha.

Fazit: bevorzugter Suchraum. Insgesamt grundsätzlich geeignet, Teilflächen sogar gut geeignet, da ortsfrem und direkt an der Autobahn.

#### **Anteil der Suchräume am Gemeindegebiet**

Bei den Flächenangaben der schwarz umrandeten Suchräume handelt es sich um Bruttoangaben, bei denen notwendige Abstände, Knicks, Straßen, Autobahnen und die Bahnneubaustrecke noch nicht abgezogen sind. Die Größe der Suchräume beträgt insgesamt ca. 229 ha (= ca. 26,8 % des Gemeindegebietes von 854 ha).

## **8.2. Standortkonzept**

**Abwägung:** Es stehen sehr große grundsätzlich geeignete Bereiche zur Verfügung, es soll daher eine Konzentration auf die am besten geeigneten Flächen erfolgen. Als am besten werden Flächen angesehen, die auch in Zukunft wegen bestehender Infrastruktur als bevorzugte Suchräume nach Landes- und Bundesvorgaben anzusehen sind. Es soll daher eine bevorzugte Entwicklung an der A 1 / Bahnneubaustrecke erfolgen. Die zur Zeit formal ebenfalls noch geeigneten Flächen an der Altbahnstrecke sollen

nicht entwickelt werden. Ein Grund für die Bevorzugung der Flächen an der A 1 / Bahnneubaustrecke ist auch, dass die Flächen bis zu 200 m Entfernung von der A1 privilegiert sind und auch ohne Zutun der Gemeinde voraussichtlich bebaut werden. Es scheint daher angebracht, sich auf diesen Bereich zu konzentrieren und wo möglich durch Bebauungspläne steuernd einzugreifen.

Die Suchräume 1 und 3 werden aus diesen Gründen nicht weiter verfolgt. In den Suchräumen 2, 4 und 5 soll eine Entwicklung erfolgen, die von der A 1 / Bahnneubaustrecke ausgeht.

Ausgehend von diesem Konzept sollen zunächst auf vier Teilflächen an der A 1 / Bahnneubaustrecke Solarparks ermöglicht werden (Abbildung 6). Die Teilflächen befinden sich in den am besten geeigneten Teilen der Suchräume 2, 4 und 5 direkt an der A 1 / Bahnneubaustrecke.

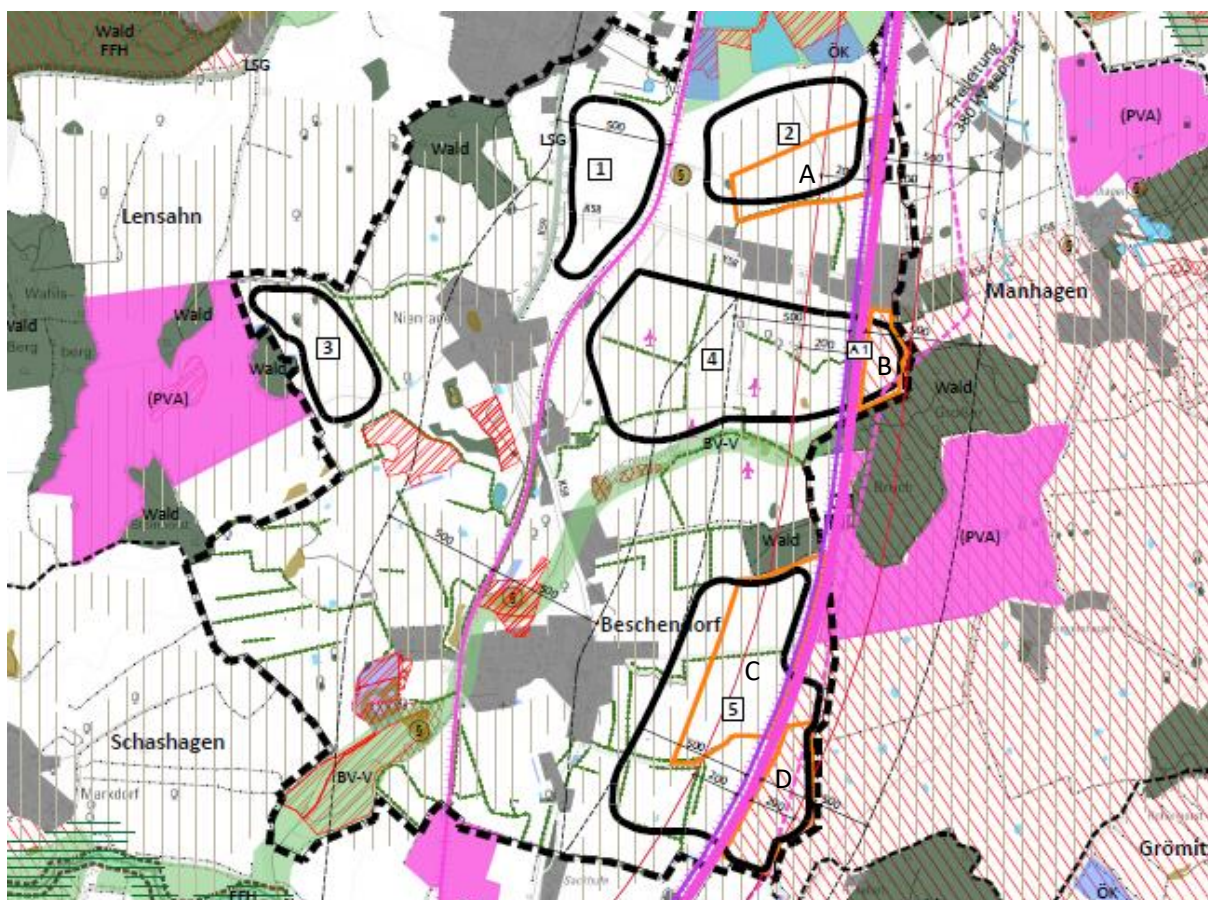


Abbildung 6 Beabsichtigte Solarparks / Wunschflächen von Vorhabenträgern (orange Umrandungen)

Die Planungen von Vorhabenträgern (orange) haben folgende Brutto-Flächengrößen:

Fläche A: 17 ha

Fläche B: 6 ha

Fläche C: 29 ha

Fläche D: 13 ha

Summe: 65 ha

Die Größe der Vorhaben beträgt insgesamt ca. 65 ha brutto (= ca. 7,6 % des Gemeindegebietes von 854 ha). Hierbei sind z. B. notwendige Abstände, Knicks, Ausgleichsflächen, die Bauverbotszone an der

A 1 und die Fläche der Bahnneubaustrecke noch nicht abgezogen. Die Gemeinde hat sich zum Ziel gesetzt, nicht mehr als 5% des Gemeindegebiets für Photovoltaik zur Verfügung zu stellen, dies entspricht etwa 42,7 ha. Damit sind aber nur die Sondergebiete gemeint, also die eingezäunten Flächen, auf denen die Module stehen. Da die Flächenverluste überschlägig etwa ein Drittel der Bruttoflächen betragen werden, ist davon auszugehen, dass mit den gewünschten Solarparks ein Anteil 5% der Gemeindefläche nicht überschritten wird. Die Gemeinde kann dies bei der Aufstellung der Bauleitpläne steuern.

Theoretisch könnten zusätzliche und nicht steuerbare Solarflächen hinzukommen, da PV-Anlagen im Bereich von 200 m längs von Autobahnen und Hauptschienenwegen mit mindestens 2 Gleisen privilegierte Bauvorhaben sind und ohne Bauleitplanung entstehen können. Diese Flächen liegen in Beschendorf aber fast vollständig in den Konzeptflächen und sind in den obigen Flächenangaben enthalten. Es besteht also keine Gefahr, dass durch privilegierte Bauvorhaben die Zielzahl von 5% des Gemeindegebiets wesentlich überschritten werden kann.

### 8.3. Abstimmung mit den Nachbargemeinden

Die Abstimmung mit den benachbarten Gemeinden wurde in schriftlicher Form im Januar 2024 durchgeführt und hatte folgendes Ergebnis:

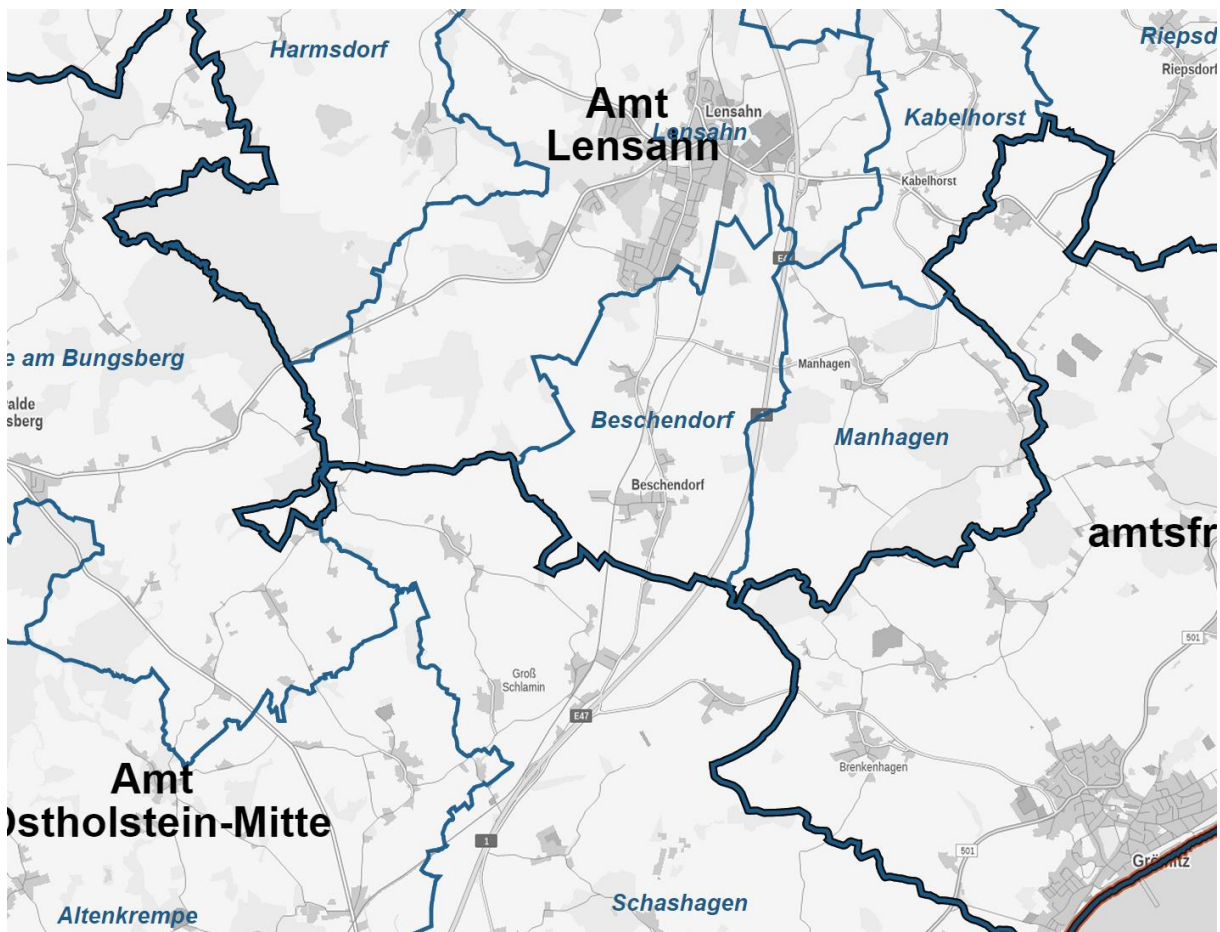


Abbildung 7 Beschendorf und seine Nachbargemeinden

### **Amt Lensahn**

Für die Gemeinde **Manhagen** wurde im Jahr 2023 ein PV-Standortkonzept vom Verfasser dieser Studie aufgestellt. Ein Solarpark an der Autobahn 1 zur Gemeindegrenze Beschendorf ist in Aufstellung (B-Plan Nr. 3). Ein anderer geplanter Solarpark liegt nördlich der Ortslage Manhagen (B-Plan Nr. 4). Ein Aufstellungsbeschluss ist in Kürze vorgesehen. Beide Pläne sind in Abb. 6 dargestellt.

Die Gemeinde **Lensahn** hat ebenfalls ein Standortkonzept erstellt. Für den Bebauungsplan Nr. 52 südlich Lensahnerhof wird ein Aufstellungsbeschluss vorbereitet (ca. 53 ha). Das Plangebiet grenzt an die Gemeinde Beschendorf und ist in Abb. 6 dargestellt. Der Aufstellungsbeschluss für einen weiteren Bebauungsplan Nr. 51 in Sipsdorf mit ca. 31 ha Größe wurde gefasst. Das Plangebiet liegt 2 km nördlich der Ortslage Lensahn und damit außerhalb des Untersuchungsbereichs dieser Studie. Es hat keinen Einfluss auf die Flächenbewertung in Beschendorf.

Beide Gemeinden haben zum Standortkonzept der Gemeinde Beschendorf keine Bedenken geäußert. In beiden Gemeinden wurde beschlossen, dass die Inanspruchnahme durch Photovoltaik nicht mehr 5 % der Gemeindefläche betragen darf.

### **Amt Ostholstein-Mitte**

#### Schashagen

Für eine bereits umgesetzte PV-Freiflächenanlage wurde der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 33 für ein Gebiet nördlich von Groß Schlamin, südlich von Beschendorf, westlich der Kreisstraße 59 / Hauptstraße, beidseits der Bahnlinie Lübeck – Puttgarden, (mitsamt der 37. Änderung des Flächennutzungsplanes) aufgestellt. Dieser Park grenzt an Beschendorf an und ist in Abb. 6 dargestellt.

Für die Realisierung einer weiteren – noch nicht umgesetzten – PV-Freiflächenanlage wurde weiterhin der Bebauungsplan Nr. 36 für ein Gebiet östlich von Groß Schlamin, östlich der BAB A1, westlich des Bentfelder Grabens, westlich von Bentfeld und nördlich der Bäderstraße, (mitsamt der 41. Änderung des Flächennutzungsplanes) durch die Gemeinde Schashagen aufgestellt. Das Plangebiet liegt südlich außerhalb des Kartenbereichs dieser Studie. Es hat keinen Einfluss auf die Flächenbewertung in Beschendorf.

Für eine 3. PV-Freiflächenanlage südöstlich der Ortslage Groß Schlamin, Gemarkung Groß Schlamin, Flur 3, Flurstück 30/ 4, wird gegenwärtig der Bebauungsplan Nr. 41 mitsamt 50. Änderung des Flächennutzungsplanes aufgestellt. Eine verfestigte Planung ist in diesem Fall (noch) nicht gegeben. Das Plangebiet liegt ebenfalls südlich außerhalb des Kartenbereichs dieser Studie und hat keinen Einfluss auf die Flächenbewertung in Beschendorf.

Die Gemeinde Schashagen verfügt bislang über kein eigenes PV-Standortkonzept.

Zum PV-Standortkonzept der Gemeinde Beschendorf werden von Seiten der Gemeinde Schashagen keine Anregungen oder Bedenken vorgebracht.

## **9. Quellen**

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

- Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung (2021): Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein, Fortschreibung 2021.
- Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein (2004): Regionalplan für den Planungsraum II, Schleswig-Holstein Ost, Kreisfreie Stadt Lübeck, Kreis Ostholstein
- Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein (2023): Regionalplan für den Planungsraum III, Neuaufstellung – Entwurf 2023, kreisfreie Stadt Lübeck, kreise Dithmarschen, Herzogtum Lauenburg, Ostholstein, Pinneberg, Segeberg, Steinburg und Stormarn
- 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): Landwirtschafts- und Umweltatlas Schleswig-Holstein.
- Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein (MELUND) (2020): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III, Kreisfreie Hansestadt Lübeck, Kreise Dithmarschen, Herzogtum Lauenburg, Ostholstein, Pinneberg, Segeberg, Steinburg und Stormarn.
- Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung des Landes Schleswig-Holstein - Landesplanung und ländliche Räume – (2020): Regionalplan für den Planungsraum III (Sachthema Windenergie an Land).
- Ministerium für Inneres, ländliche Räume und Integration (2018a): Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein, Fortschreibung, 2. Entwurf 2020.
- 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