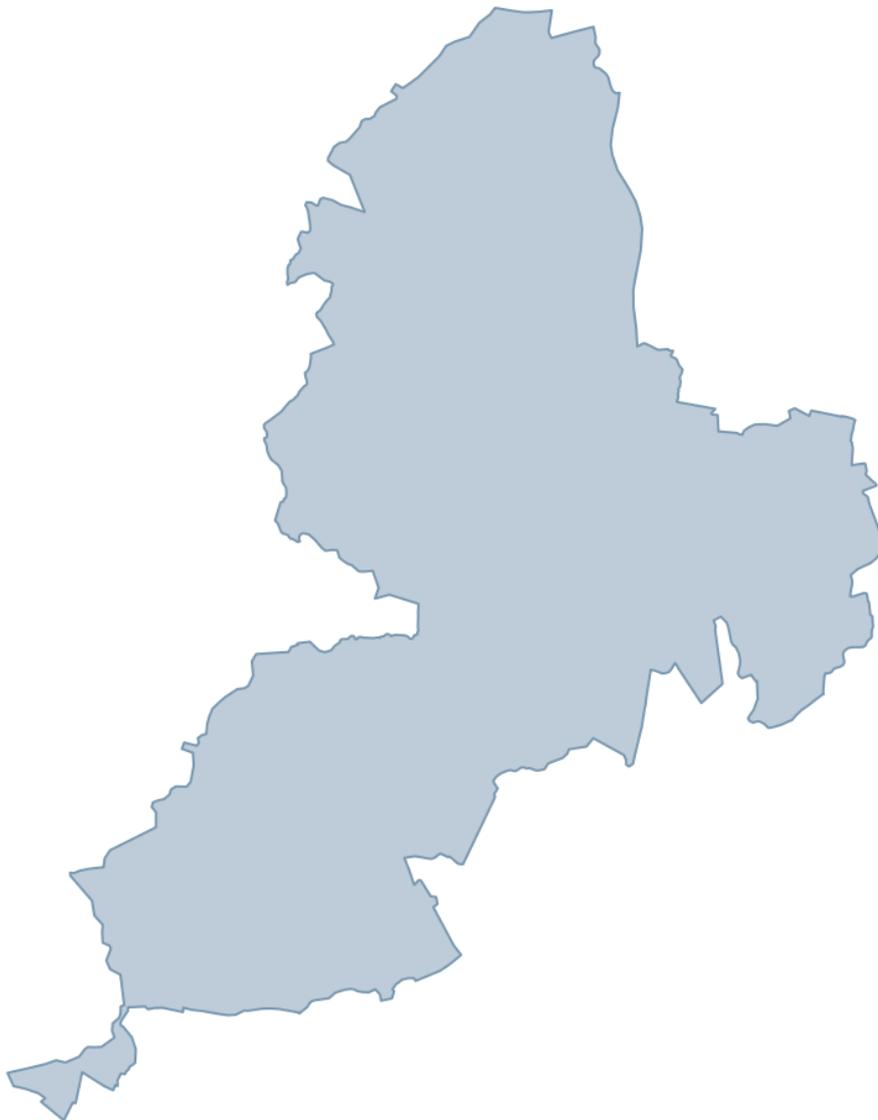


**GEMEINDE LENSahn**

**GEMEINDEWEITE POTENTIALANALYSE**

**ZUR EIGNUNG FÜR**

**PHOTOVOLTAIK-FREIFLÄCHENANLAGEN**



AUSGEARBEITET:

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

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

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Anlass.....</b>	<b>3</b>
1.1	Planungserfordernis / Planungsziele.....	4
<b>2.</b>	<b>Methodik.....</b>	<b>5</b>
2.1	Vorgehen.....	5
<b>3.</b>	<b>Ausgangssituation.....</b>	<b>6</b>
3.1	Untersuchungsraum.....	6
3.2	Rechtliche Bindungen, übergeordnete Pläne.....	6
<b>4.</b>	<b>Flächenanalyse.....</b>	<b>9</b>
4.1.1	Ausschlussflächen.....	9
4.1.2	Abwägungsflächen.....	10
4.1.3	Eignungsflächen.....	14
<b>5.</b>	<b>Potentialanalyse.....</b>	<b>15</b>
<b>6.</b>	<b>Ermittlung von Potentialflächen der Gemeinde Lensahn.....</b>	<b>17</b>
<b>7.</b>	<b>Weiteres Vorgehen (Konzept der Gemeinde Lensahn).....</b>	<b>18</b>

## ANLAGEN

### **- Gemeindeweite Potentialanalyse zur Eignung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen:**

*Blatt 0: Ausschnitt Regionalplan II, Stand: 17.02.2022*

*Blatt 1: Ausschlussflächen harte Faktoren, Stand: 17.02.2022*

*Blatt 2: Abwägungsflächen – weiche Faktoren mit Bodenbewertung, Stand: 30.03.2022*

*Blatt 2a: Abwägungsflächen – weiche Faktoren ohne Bodenbewertung, Stand: 30.03.2022*

*Blatt 3: Ergebnisse mit Bodenbewertung, Stand: 30.03.2022*

*Blatt 3a: Ergebnisse ohne Bodenbewertung, Stand: 30.03.2022*

### **- Anlage 1: Antragsflächen**

*Blatt 4: Ergebnisse mit beantragten Flächen ohne Bodenbewertung, Stand: 30.03.2022*

## 1. Anlass

Die Bundesregierung will bis 2030 einen Anteil von 65 Prozent erneuerbare Energien am Bruttostromverbrauch erreichen. Somit sind die erneuerbaren Energien ein elementarer Bestandteil der Energiestrategie 2030. Die zunehmende Notwendigkeit, fossile Energieträger durch erneuerbare Energien zu ersetzen, erfordert auch den Ausbau der Photovoltaikkapazitäten (Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz).

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

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

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

Etwa die Hälfte der in Deutschland genutzten Energie wird im Wärmesektor verbraucht, 80% davon fallen auf die Raumheizung und die Warmwasserbereitung. Die klimapolitischen Ziele und eine drastische Reduzierung der CO<sup>2</sup>-Emissionen können nur durch ein hohes Maß an Effizienz und den Einsatz erneuerbarer Energien erreicht werden.

PV-Freiflächenanlagen bieten eine Möglichkeit, sich von klimaschädlichen, fossilen Energieträgern zu lösen und einen Weg in eine klimafreundlichere und nachhaltigere Zukunft zu beschreiben.

## 1.1 Planungserfordernis / Planungsziele

Die Gemeinde Lensahn möchte sich an der Erzeugung erneuerbarer Energien beteiligen. Dazu wird das Ziel verfolgt, die Erzeugung erneuerbarer Energien mittels Photovoltaikanlagen weiter zu fördern.

Die Gemeinde Lensahn verfolgt das Ziel, die Erzeugung erneuerbarer Energien mittels Photovoltaikanlagen weiter zu fördern und stellt sich der gesellschaftlichen Verpflichtung innerhalb der Gemeinde CO<sub>2</sub>-arme Energie zu produzieren.

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

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

Um eine möglichst umweltverträgliche und nachhaltige Förderung der erneuerbaren Energien durch Photovoltaikfreiflächen zu erhalten, erarbeitet die Gemeinde Lensahn diese Potentialanalyse, um geeignete Flächen für Photovoltaikfreiflächenanlagen zu ermitteln.

Im weiteren Schritt wird eine Potentialanalyse zur PV-Nutzung der Gemeinde Lensahn entwickelt.

## 2. Methodik

### 2.1 Vorgehen

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

1. Darstellung der Vorgaben aus übergeordneten Plänen (Landesentwicklungsplan, Landschaftsrahmenplan, Regionalplan, Landschaftspläne, Flächennutzungspläne, Umweltatlas SH) in einem Plan

Blatt 0: Regionalplan II

2. Ermittlung der prinzipiell geeigneten Flächen durch Ausschlussverfahren

Blatt 1: Ausschlussflächen harte Faktoren

Blatt 2: Abwägungsflächen – weiche Faktoren mit Bodenbewertung

Blatt 2a: Abwägungsflächen – weiche Faktoren ohne Bodenbewertung

3. Betrachtung und Bewertung der Gemeindeflächen

Blatt 3: Ergebnisse mit Bodenbewertung

Blatt 3a: Ergebnisse ohne Bodenbewertung

Die Karten sind im Maßstab 1:37.500 erstellt und sollten im Format DIN A3 ausgedruckt werden. Im PDF-Format können diese auf dem Bildschirm sehr gut vergrößert werden, um an Aussageschärfe zu gewinnen. Die Aussagen sind nicht parzellenscharf, sondern entsprechen dem Kartenmaßstab. Im Zuge der nachfolgenden Bauleitplanung werden die Aussagen weiter geprüft und konkretisiert.

### 3. Ausgangssituation

#### 3.1 Untersuchungsraum

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

#### 3.2 Rechtliche Bindungen, übergeordnete Pläne

Folgende Aussagen treffen die vorhandenen überörtlichen und örtlichen Planungen:

##### **Landesentwicklungsplan (LEP) -Fortschreibung 2021**

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

##### **2G**

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

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

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

### **3G**

*Die Inanspruchnahme von bisher unbelasteten Landschaftsteilen soll vermieden werden. Bei der Entwicklung von Solar-Freiflächenanlagen sollen längere bandartige Strukturen vermieden werden. Einzelne und benachbarte Anlagen sollen eine Gesamtlänge von 1.000 Meter nicht überschreiten. Sofern diese Gesamtlänge überschritten wird, sollen jeweils ausreichend große Landschaftsfenster zu weiteren Anlagen freigehalten werden, räumliche Überlastungen durch zu große Agglomerationen von Solar-Freiflächenanlagen sollen vermieden werden.*

### **Z**

*Raumbedeutsame Solar-Freiflächenanlagen dürfen nicht in*

- Vorranggebieten für den Naturschutz und Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft,*
- In Regionalen Grünzügen und Grünzäsuren sowie*
- in Schwerpunkträumen für Tourismus und Erholung und Kernbereichen für Tourismus und/oder Erholung (dies gilt nicht für vorbelastete Flächen oder Gebiete, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen, insbesondere an Autobahnen, Bahntrassen und Gewerbegebieten, ein eingeschränktes Freiraumpotenzial aufweisen)*

*errichtet werden.*

### **4 G**

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

### **5 G**

*Für größere raumbedeutsame Solar-Freiflächenanlagen ab einer Größe von 20 Hektar soll in der Regel ein Raumordnungsverfahren durchgeführt werden. Dies gilt auch für Erweiterungen von vorhandenen Anlagen in diese Größenordnung hinein und bei Planungen, die mit weiteren Anlagen in räumlichem Zusammenhang stehen und gemeinsam diese Größenordnung erreichen.*

### **7 G**

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

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

#### **Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III 2020**

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

#### **Regionalplan 2004**

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

#### **Flächennutzungsplan**

Der Flächennutzungsplan stammt aus dem Jahr 1969.

#### **Landschaftspläne**

Der Landschaftsplan der Gemeinde Lensahn stammt aus dem Jahr 2000 und enthält keine Aussagen zu Photovoltaik-Freiflächen.

### **3.2.1 Gemeindeübergreifende Abstimmung**

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

## 4. Flächenanalyse

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

Bei der Potentialanalyse wird unterschieden zwischen:

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

Die Ausschlussflächen und Abwägungsflächen orientieren sich an dem

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

Es werden auch prinzipiell geeignete Bereiche für eine Ausweisung großflächiger Photovoltaikfreiflächenanlagen genannt, diese Flächen unterstehen einer Abwägung. Eine detailliertere Aussage erfolgt auf Ebene der Bauleitplanung.

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

### 4.1.1 Ausschlussflächen

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

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

- Schwerpunktgebiete des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein gemäß § 20 BNatSchG i.V.m. §12 LNatSchG

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

#### 4.1.2 Abwägungsflächen

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

- Artenschutzrecht gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG
- Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG
- Naturparke gemäß § 27 BNatSchG i.V.m. § 16 LNatSchG

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

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

Diese Kriterien sind nicht als abschließend zu betrachten.

### **Abstände zu Siedlungen; 100 Meter-Radius**

Als weiteres Abwägungskriterium sind Abstände zu Siedlungen aufgenommen. Auch wenn PV-Anlagen mit einer Höhe von etwa 3,5 Meter über Gelände grundsätzlich gut ins Gelände bzw. in die Landschaft zu integrieren sind, können diese erhebliche Auswirkungen auf benachbarte Wohnnutzungen haben. Dieses ist unter anderem abhängig von der Topografie, der Himmelsrichtung sowie der bestehenden oder geplanten Eingrünung.

Auf den **Blättern 2 und 2a** sind Abstände zu bestehenden Siedlungen dargestellt. Ein 100 Meter-Radius ist flächenhaft in den Karten markiert. Dieser Abstand begrenzt den Sichtbezug zwischen den Solar-Freiflächenanlagen und den Siedlungen und gewährt einen Mindestabstand. Die einzelnen Siedlungen werden dadurch nicht dauerhaft durch PV-Anlagen eingeschränkt.

Dennoch sollte grundsätzlich eine Einzelfallprüfung im Rahmen der Bauleitplanung erfolgen, da auch geringere Abstände verträglich sein können oder größere sinnvoll sind.

Bei einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes sind Maßnahmen wie z.B. eine Eingrünung zu treffen, um diese zu verhindern.

### **Bodenbewertung**

Hinsichtlich der Bodenbewertung wurde die natürliche Ertragsfähigkeit betrachtet.

Nach dem *Gemeinsamen Beratungserlass des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung und des Ministeriums für Energie, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung vom 01.09.2021 zur Planung großflächiger Photovoltaikanlagen im Außenbereich (PV-Erlass)* unterliegen die „landwirtschaftlich genutzten Flächen, je höher die Ertragsfähigkeit, desto größer ist die Gewichtung“ der Abwägung. Hierbei wurde als Informationsquelle auf den Umweltatlas ([www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php](http://www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php)) verwiesen.

Die Potentialanalyse wurde im Maßstab 1:37.500 erarbeitet. Der Umweltatlas weist selbst darauf hin, dass für die konkrete Landbewirtschaftung oder Bauausführung vor Ort oder für eine hochaufgelöste Planung ein Maßstab von 1:2.000 nützlich ist. Daher kann auf Ebene der Potentialanalyse nicht von einer flächenscharfen Bewertung ausgegangen werden. Im Rahmen der Potentialanalyse kann somit keine abschließende Aussage zu diesem Aspekt getroffen werden. Dieses Thema sollte erst im Rahmen der Bauleitplanung weiter untersucht werden.

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

Die gesamte Gemeinde Lensahn weist überwiegend eine mittlere bis sehr hohe Bodenbewertung auf. Im östlichen und westlichen Bereich ist größtenteils eine hohe Bodenbewertung zu erkennen.

Die tatsächliche Eignung unabhängig der Bodenbewertung erfolgt dann im Einzelfall im Rahmen der Bauleitplanung. Außerdem ist durch eine Planung von Agro-Photovoltaik-Anlagen eine Reduzierung des Flächenverbrauchs möglich.

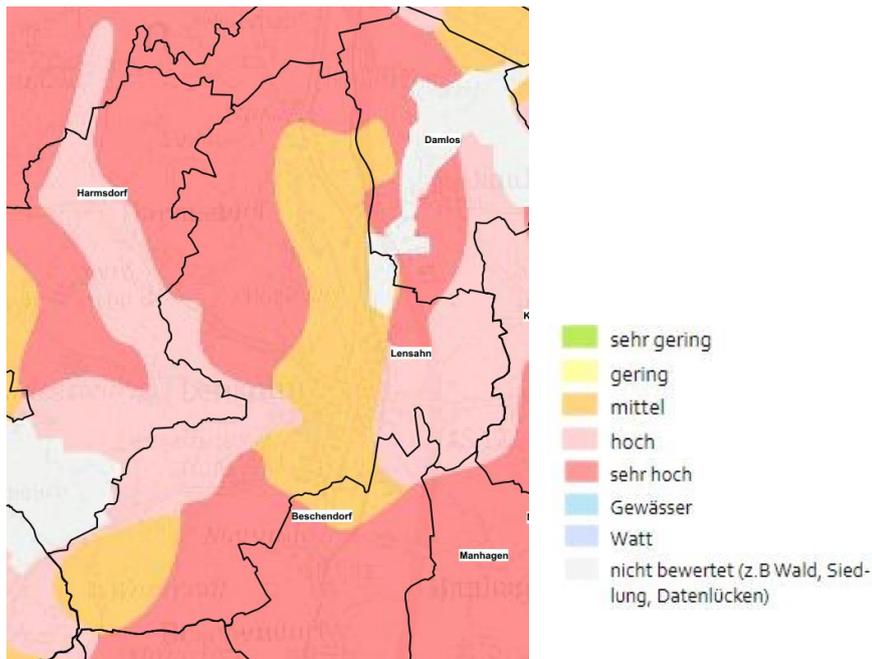


Abb. 1: natürliche Ertragsfähigkeit regional bewertet (Umwelatlas)

### 4.1.3 Eignungsflächen

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

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

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

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

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

Somit ist davon auszugehen, dass diese Flächen unter bestimmten Voraussetzungen und sorgfältiger Planung auch potenziell für die Errichtung von großflächigen PV-Anlagen geeignet sind (vgl. Anhang **Blatt 3 und 3a**).

Bei den hellgelben Flächen handelt es sich um Eignungsflächen, diese gehören zu den geeignetsten Flächen für die PV-Freiflächenanlagen.

## 5. Potentialanalyse

Im Zuge der gemeindeweiten Flächenuntersuchung wurden Ausschlusskriterien definiert, die die Umnutzung einer Fläche für Freiflächen-Photovoltaikanlagen ausschließen oder dem Vorhaben stark entgegenstehen. Besonders hervorzuheben sind an dieser Stelle die Siedlungsflächen. Diese sind grundsätzlich für Photovoltaikanlagen gut geeignet. Aus städtebaulichen Gründen sollten entsprechende Anlagen auf Dächern und nicht auf Freiflächen realisiert werden, um das Orts- und Landschaftsbild zu schützen. Vom Errichten von Freiflächen-Photovoltaik in Siedlungszusammenhängen wird daher – auch im Zuge des Rücksichtnahmegebots gemäß § 34 Abs. 1 BauGB – abgeraten.

Im Untersuchungsraum sind keine großflächigen versiegelten Bereiche oder andere Konversionsflächen vorhanden.

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

Vom Errichten von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Siedlungszusammenhängen wird in einem Abstand von rund 100 Metern abgeraten; aus Gründen des Rücksichtnahmegebots gemäß BauGB aber auch um Entwicklungsmöglichkeiten für die Orte aufrecht zu erhalten. Entsprechende Abstände sind zudem im Einzelfall zu prüfen und können auch geringer oder weiter ausfallen. Dabei sind unter anderem die Himmelsrichtung, die Topografie und die Eingrünung einer Siedlung oder der Fläche von Bedeutung.

In der Bauleitplanung, bzw. in der Anlage 1 – Antragsflächen, siehe Blatt 4, werden die Flächen auf ihr Potential hin mit Hilfe der Betrachtung unterschiedlicher Parameter überprüft.

Dabei spielen auch Belange, die nicht großflächig geprüft werden können, eine Rolle. Beispiele hierfür ist der Artenschutz. Des Weiteren sind Kleinstflächen wie Tümpel, Gehölze oder Knicks und die Topografie des Gebiets zu berücksichtigen. Eine Nordhanglage oder zu Steile Hanglagen führen zu Verschattungen und sind keine wirtschaftlich sinnvollen Standorte. Der ggf. erforderliche Abstand zu Hochspannungs-Freileitungen ist im weiteren Verfahren mit den Versorgungsträgern im Detail zu klären.

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

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

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

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

Die **Blätter 3 und 3a** stellen nun die Ergebnisse dar, welche die gewonnenen Erkenntnisse aus den vorherigen Blättern zeigen. Blatt 3 zeigt zum einen die Ergebnisse mit der Bodenbewertung, zum anderen auf Blatt 3a die Ergebnisse ohne Bodenbewertung. In den Ergebnissen wurden die weichen und harten Faktoren zusammengeführt. Hier stellen die grünen Flächen die Ausschlussflächen (harte Faktoren) dar, diese schließen eine Nutzung für PV-Freiflächenanlagen aus. Ein großer Teil (orange-gelb gestrichelt) stellt die Abwägungsflächen (weiche Faktoren) dar. Außerdem sind in Gelbtönen die Eignungsflächen für PV-Freiflächenanlagen dargestellt.

## 6. Ermittlung von Potentialflächen der Gemeinde Lensahn

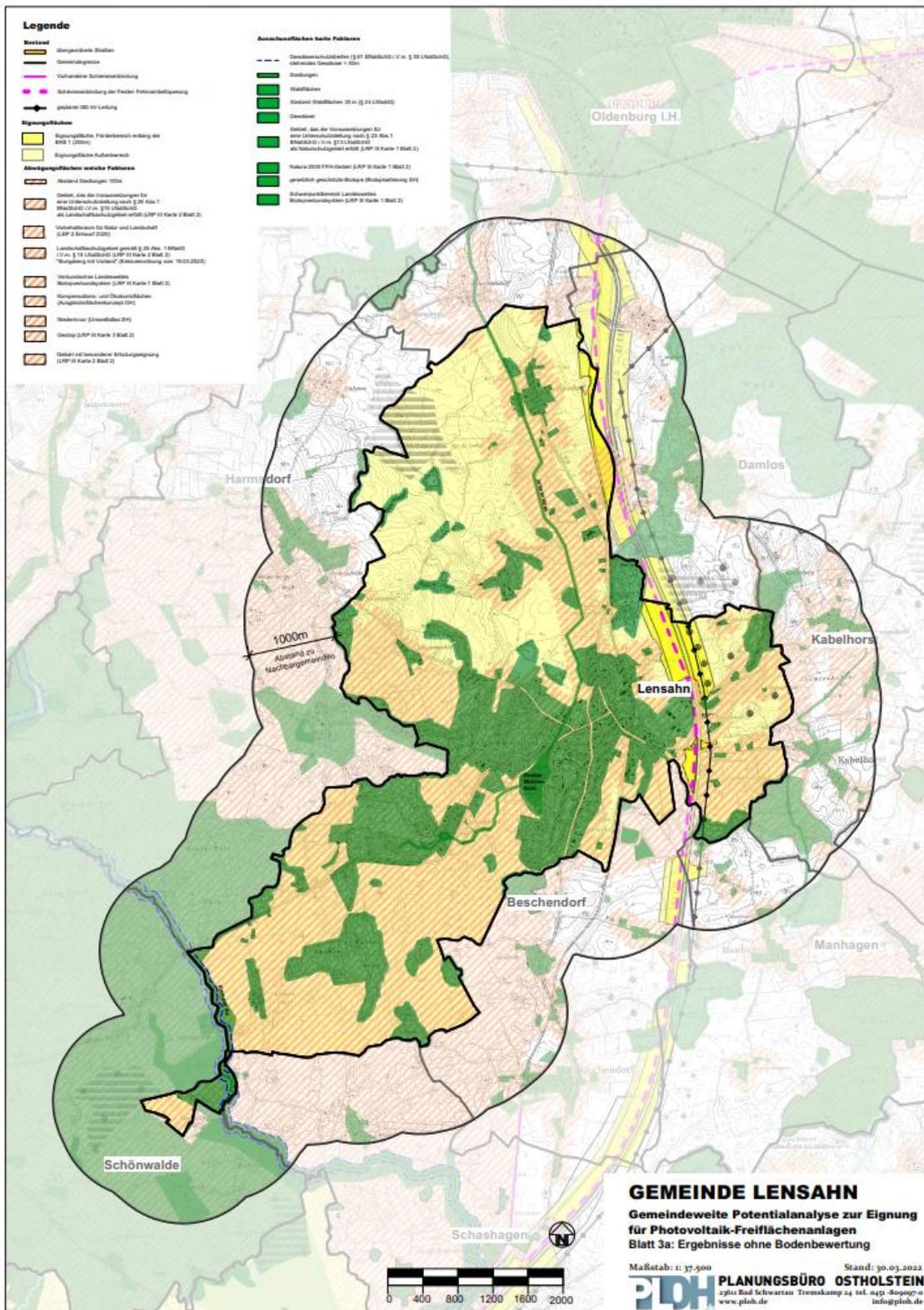


Abb. 2: Gemeindefweite Potentialanalyse: Ergebnisse ohne Bodenbewertung

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

Zusammenfassend ergeben sich vor allem in nordwestlichen Bereich sowie im Süden geeignete Flächen für die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen. Ein Großteil der Flächen lassen sich als Eignungsflächen definieren. Der größte geeignete Raum für PV-Anlagen befindet sich im nordwestlichen Bereich zwischen den Ortschaften Sipsdorf, Petersdorf und Johanneshof. Hier bieten sich die Möglichkeiten, zwischen den Siedlungen PV-Anlagen zu entwickeln. Eine weitere großflächige Eignungsfläche lässt sich im Süden, unterhalb Lensahnerhof erkennen.

Außerdem sind weitere eher kleinteiligere Eignungsflächen entlang der Autobahn und Bahntrasse erkennbar. Flächen an der Autobahn sowie an der Bahntrasse sind grundsätzlich als geeigneter Raum für PV-Anlagen anzusehen. Allerdings sollte eine Zersplitterung in Kleinstflächen vermieden werden.

Weitere großflächige Abschnitte hauptsächlich im Osten und Südwesten der Gemeinde Lensahn stellen Abwägungsflächen mit weichen Faktoren dar. Diese Faktoren sind jedoch keine Ausschlusskriterien für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen.

## 7. Weiteres Vorgehen (Konzept der Gemeinde Lensahn)

Die gesamte Gemeinde Lensahn ist etwa 2.870 Hektar groß.

Bei Berücksichtigung eines Mindestabstandes zu Siedlungen von 100 Meter ergeben sich „Eignungsflächen im Außenbereich“ (auf Blatt 3a hellgelb dargestellt) in einem Umfang von rund 995 Hektar.

Es liegen bereits Anträge zur Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen in einem Umfang von 206,5 Hektar, entsprechend 7 % der Gemeindefläche vor. Diese beantragten Flächen liegen teilweise innerhalb der Eignungsflächen und werden detailliert im Rahmen der Bauleitplanung geprüft.

Als konzeptionelle Grundlage für die weitere Planung von PV-Freiflächenanlagen erscheint es sinnvoll und erforderlich grundsätzlich einen Flächenanteil zu bestimmen, der im Weiteren entsprechend bauleitplanerisch bearbeitet werden könnte.

Vorschlag PLOH zur Diskussion:

Mit einem Ziel von **z.B. 5%**, **entsprechend etwa 150 Hektar der gesamten Fläche der Gemeinde Lensahn** wird ein angemessener Anteil für die klimaneutrale Energieversorgung zur Verfügung bereitgestellt.

Hierbei soll ein Fokus auf größere Flächen in abgelegener Lage sowie Flächen entlang der Verkehrsachse der Autobahn und Bahntrasse gelegt werden.

Für darüberhinausgehende Flächenanteile sollten zunächst keine Bauleitplanverfahren durchgeführt werden.

Es ist davon auszugehen, dass im weiteren Planungsprozess, auch durch Konkretisierung des Maßstabes (M1:5.000 oder M 1:1.000), die Flächen reduziert werden.

Der genannte Flächenanteil bezieht sich auf die Sonderbauflächendarstellung im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung (Flächennutzung).