

GEMEINDE HERINGSDORF

GEMEINDEWEITES FLÄCHENKONZEPT ZUR EIGNUNG FÜR PHOTOVOLTAIK-FREIFLÄCHENANLAGEN



AUSGEARBEITET:

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

O S T H O L S T E I N
TEL: 0451/ 809097-0, FAX: 809097-11
WWW.PLOH.DE

Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass.....	3
1.1	Planungserfordernis / Planungsziele	4
2.	Methodik	5
2.1	Vorgehen	5
3.	Ausgangssituation	6
3.1	Untersuchungsraum.....	6
3.2	Rechtliche Bindungen, übergeordnete Pläne.....	6
3.3	Flächenanalyse	8
3.3.1	Ausschlussflächen	8
3.3.2	Abwägungsflächen	9
3.3.3	Eignungsflächen und Flächenkonzept	14
4.	Flächenkonzept	14
5.	Bewertung der beantragten Flächen	16
5.1	Beantragte Fläche 1.....	16
5.2	Ergebnis.....	17

ANLAGEN

Gemeinde Heringsdorf: Gemeindekonzept zur Eignung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen:

1. *Blatt 0: Ausschnitt Regionalplan II*
2. *Blatt 1: Ausschlussflächen*
3. *Blatt 2: Ergebnisse*

1. Anlass

Die Bundesregierung will bis 2030 einen Anteil erneuerbarer 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.

Gemäß dem Energiewende- und Klimaschutzgesetz für Schleswig-Holstein wird 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 CO₂-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 Heringsdorf möchte sich an der Erzeugung erneuerbarer Energien beteiligen. Sie verfolgt daher das Ziel, die Erzeugung erneuerbarer Energien mittels Photovoltaikanlagen zu fördern.

Durch Förderprogramme wie das Stromeinspeisegesetz und das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) erfolgt eine wirksame wirtschaftliche Unterstützung des Ausbaus der erneuerbaren Energien. Dadurch steigt die Nachfrage nach Flächen zur Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen. Zusätzlich steigt die Nachfrage durch die Preissenkung der Modultechnologie wodurch die Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen außerhalb von Verkehrsachsen (Bahntrassen, Autobahnen) attraktiv wird.

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, hat die Gemeinde Heringsdorf dieses Gutachten in Auftrag gegeben, durch das geeignete Flächen für Photovoltaikfreiflächenanlagen ermittelt werden sollen.

Dazu werden zunächst vorliegende Anträge zur Überplanung von Flächen für die PV-Nutzung bewertet und in einem zweiten Schritt ein grundsätzliches Konzept zur PV-Nutzung in der Gemeinde entwickelt.

2. Methodik

2.1 Vorgehen

Zur Ermittlung der für den Bau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen geeigneten Flächen der Gemeinde Heringsdorf wurde wie folgt vorgegangen:

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

Blatt 0: Regionalplan 2004 Planungsraum II

Blatt 1: Ausschlussflächen

2. Ermittlung der geeigneten Flächen durch Ausschlussverfahren

Blatt 2: Ergebnisse

3. Betrachtung und Bewertung der beantragen Flächen

Die Karten sind im Maßstab 1:35.000 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 natürlich 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 die Gemeinde Heringsdorf. Die Nachbargemeinden stellen eigene Konzepte auf.

3.2 Rechtliche Bindungen, übergeordnete Pläne

Folgende Aussagen treffen die vorhandenen überörtlichen und örtlichen Planungen:

Landesentwicklungsplan (LEP)

Der Landesentwicklungsplan (Fortschreibung, Entwurf 2020) trifft zum Thema Solarenergie unter Ziffer 4.5.2, folgende Aussagen zu raumbedeutsamen Freiflächen-Photovoltaikanlagen:

2 G

Die Entwicklung von raumbedeutsamen Solar-Freiflächenanlagen 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.*

3 G

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 Schwerpunktbereichen für Tourismus und Erholung und Kernbereichen für Tourismus und/oder Erholung errichtet werden.*

4 G

Planungen zu Solar-Freiflächenanlagen sollen möglichst gemeindegrenzenübergreifend 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 die Erweiterungen von vorhandenen Anlagen in dieser 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 dargestellt.

Landschaftspläne

Der Landschaftsplan der Gemeinde Heringsdorf enthält keine Aussagen zu Photovoltaik-Freiflächen.

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan stammt aus dem Jahr 1967.

Bauleitpläne

Bei der Bewertung der Potentialflächen unter Ziffer 4.2 werden die Aussagen ggf. bestehender Bauleitpläne geprüft.

3.3 Flächenanalyse

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

Die **Ausschlussflächen und Abwägungsflächen** orientieren sich an dem

Entwurf des 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 großflächigen Photovoltaikanlagen im Außenbereich (PV-Erlass).

Es werden auch prinzipiell geeignete Bereiche für eine Ausweisung großflächiger Photovoltaikfreianlagen genannt, für die unter Kapitel 4.2 eine einzelfallbezogene Abwägung der Standorteignung in Bezug auf entgegenstehende Ausschlusskriterien vorgenommen werden kann. Diese berücksichtigt dann z.B. auch die Art der Landnutzung, Siedlungsentwicklung umliegender Ortslagen und Landschaftsbildstrukturen.

3.3.1 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-Freiflächen-Anlagen nur dann in Betracht kommen, wenn eine Ausnahme oder Befreiung in Aussicht gestellt werden kann (harte Faktoren):

- 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).

3.3.2 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 Gemeinde und somit der Errichtung der Solarenergie-Freiflächen-Anlagen 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
- Biosphärenreservate gemäß § 25 BNatSchG i.V.m. § 14 LNatSchG

- landesweit bedeutsame Rast- und Nahrungsgebiete für Zug- und Rastvögel (z.B. Wiesenvogelkulisse)
- Verbundbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein gemäß § 21 BNatSchG i.V.m. § 12 LNatSchG
- Naturdenkmale / geschützte Landschaftsbestandteile gemäß §§ 28, 29 BNatSchG i.V.m. §§ 17, 18 LNatSchG
- Naturschutzfachlich hochwertige Flächen, insbesondere 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
- 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)
- 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
- Flächen in Talräumen, die für die Gewässerentwicklung zur Erreichung des guten ökologischen Zustands oder des guten ökologischen Potenzials nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) benötigt werden,
- bei Mitteldeichen sind Abstände einzuhalten
- Wasserschutzgebiete Schutzzone II
- Bereiche mit einem baulich und siedlungsstrukturell wenig vorbelasteten Landschaftsbild

Diese Kriterien sind nicht als abschließend zu betrachten.

Abstände zu Siedlungen

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.

Ein 100 Meter-Radius ist flächenhaft markiert.

Im Rahmen dieses Flächenkonzeptes ist die Betrachtung erforderlich. Dennoch sollte grundsätzlich eine Einzelfallprüfung im Rahmen der Bauleitplanung erfolgen, da auch geringere Abstände verträglich sein können.

Bodenbewertung

Nach dem *Entwurf des gemeinsamen Beratungserlass des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung und des Ministeriums für Energie, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung vom 04.01.2021 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 wird als Informationsquelle auf den Umweltatlas (www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php) verwiesen.

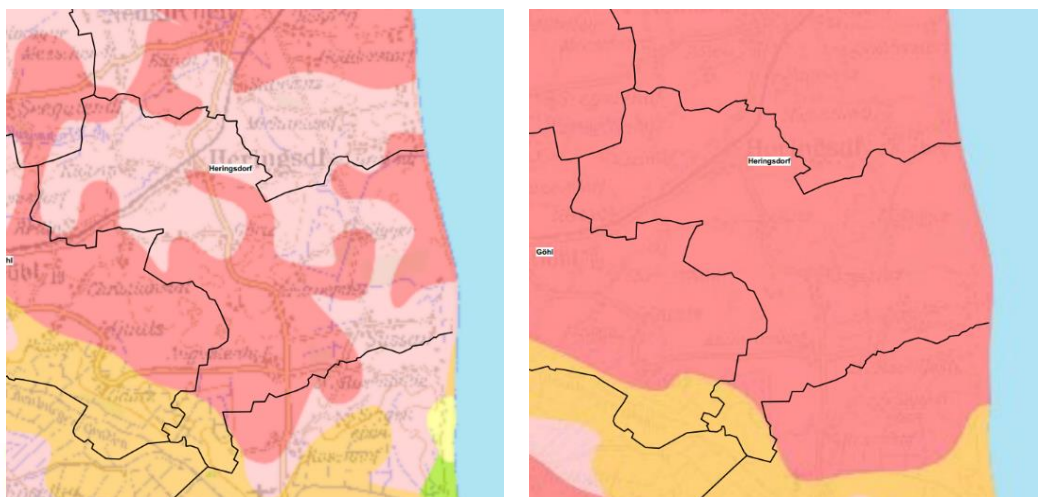


Abb. 1 und Abb.2: Bodenfunktionale Gesamtleistung (links) und natürlichen Ertragsfähigkeit nach regionaler Bewertung (rechts) www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php

Die Darstellung „Ertragsfähigkeit“ stellt nur die reine Nutzungsfunktion als landwirtschaftliche Fläche dar.

Die natürliche Ertragsfähigkeit ist ein Kennwert zur Bewertung des Bodens als Standort für die landwirtschaftliche Nutzung und wird über die Boden- und Grünlandgrundzahl bewertet. Boden- und Grünlandgrundzahlen werden in Abhängigkeit von der Bodenart, der Zustandsstufe, der Entstehung sowie dem Klima geschätzt. Besonders die Bodenart beeinflusst viele ertragsbildende Prozesse. So können Böden aus Sand wenig Wasser mit den darin gelösten Nährstoffen bei Trockenheit bereitstellen, Böden aus Lehm mehr. Böden aus Lehm können austauschbar gebundene Nährstoffe besser speichern als Böden aus Sand. Böden gleicher Bodenart besitzen bei unterschiedlichen Zustandsstufen (Entwicklungs-/ Alterungsstufen) auch in unterschiedlichem Maße die Fähigkeit, Wasser und Nährstoffe zu speichern und den Kulturpflanzen bereitzustellen. Solche und andere für die Ertragsfähigkeit wichtigen Unterschiede in den Standortverhältnissen schlagen sich in den Boden- und Grünlandgrundzahlen nieder. Mit Boden- und Grünlandgrundzahlen wird eine Nutzungsfunktion des Bodens nach § 2 Abs. 2 BBodSchG bewertet, und zwar nach Punkt 3.c) die Nutzungsfunktionen als Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung.

Die Karte der „bodenfunktionale Gesamtleistung“ des Umweltatlas berücksichtigt zusätzliche Aspekte mit dem Ziel des vorsorgenden Bodenschutzes. Somit erfolgt eine zusammenfassende Bodenbewertung, in der auch die Ertragsfähigkeit berücksichtigt wird.

Das Standortkonzept wurde im Maßstab 1:50.000 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 des Standortkonzeptes nicht von einer flächenscharfen Bewertung ausgegangen werden. Im Rahmen des Standortkonzeptes kann somit keine abschließende Aussage zu diesem Aspekt getroffen werden. Dieser Aspekt sollte erst im Rahmen der Bauleitplanung weiter untersucht werden.

Da der Boden nicht mehr landwirtschaftlich bearbeitet wird und keine Düngeeinträgen 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.

Nach Umwandlungen von Freiflächen-Photovoltaikanlage in Grünland über einen Zeitraum von bis zu 35 Jahren ist es absehbar, dass eine Aufwertung des Bodenqualität und Artenvielfalt ermöglicht wird. Dies zeigt eine Studie des Bundesverbandes Neue Energiewirtschaft (bne) e.V (2019).

Ein reiches Bodenleben wird sich einstellen und die Biodiversität an Kleintieren sowie seltenere Pflanzen werden deutlich zunehmen. Auch hinsichtlich des Schutzes der Unterlieger vor Überschwemmungen sowie Schutz von Bächen vor Einträgen können sich Vorteile ergeben und somit zum Erreichen der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie beitragen. Durch die Umwandlung von Acker in Grünland und die damit verbundene Bodenruhe der Freiflächen-Photovoltaikanlagen entsteht eine ökologische Aufwertung.

Die natürliche Ertragsfähigkeit für die Gemeinde Heringsdorf ist insgesamt flächendeckend sehr hoch. Hier sind sehr gute Böden vorhanden, lediglich im Bereich des Oldenburger Grabens liegt die natürliche Ertragsfähigkeit im mittleren Bereich.

Eine detaillierte Bewertung der betroffenen Flächen hinsichtlich ihrer tatsächlichen Eignung erfolgt im Einzelfall im Rahmen der Bauleitplanung.

3.3.3 Eignungsflächen und Flächenkonzept

Das gesamte Gemeindegebiet von Heringsdorf wurde zur Ermittlung geeigneter Standorte für PV-Freiflächenanlagen untersucht. Auf dem **Blatt 2** wurden besonders geeignete Bereiche als 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.

Die Flächen, die nicht als Ausschlussflächen in dem Gebiet wegfallen, sind potenziell für die Errichtung von großflächigen PV-Anlagen geeignet. (vgl. Anhang **Blatt 1**)

Die Flächen, die innerhalb der Ausschlussflächen „weiche Faktoren“ liegen, unterliegen einem besonderen Abwägungs- und Prüferfordernis und schließen die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen damit nicht kategorisch aus. Es ist davon auszugehen, dass diese Flächen in wesentlichen Teilen und unter bestimmten Voraussetzungen und sorgfältiger Planung auch potenziell für die Errichtung von großflächigen PV-Anlagen geeignet sind. (vgl. Anhang **Blatt 1**).

4. Flächenkonzept

Im Zuge der 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 mit einem wenig belasteten Landschaftsbild sollten möglichst freigehalten werden. Andererseits können umliegende Wald- und Großgehölzbestände die Belastung des Landschaftsbildes durch großflächige Photovoltaikanlagen mindern.

Die Eignungsflächen werden auf ihr Potential hin mit Hilfe der Betrachtung unterschiedlichster Parameter überprüft. Dabei spielen auch Belange, die nicht großflächig geprüft werden können, eine Rolle. Ein Beispiel hierfür ist der Artenschutz. Des Weiteren sind Kleinstflächen wie Kleingewässer, 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 und 2**) veranschaulichen die Flächenuntersuchung detailliert und werden deshalb im Folgenden näher erläutert.

Blatt 1 beschreibt die Ausschlussflächen mit harten Faktoren. In den Gelbtönen sind die Eignungsflächen für PV-Freiflächenanlagen dargestellt. Die grünen Farben stellen harten 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 auch 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 außerdem auf **Blatt 1** zu erkennen und in Eignungsflächen und Abwägungsflächen mit weichen Faktoren unterteilt. Die in Grüntönen dargestellten weichen Faktoren sind zum einen der Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft und zum anderen das landesweite Biotopverbundsystem. Die gestrichelten blauen Flächen zeigen die Kompensations- und Ökokontoflächen und damit weitere weiche Faktoren auf.

Blatt 2 stellt nun die Ergebnisse dar. 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 (hellrot) stellen die Abwägungsflächen (weiche Faktoren) dar. Weiterhin sind in Gelbtönen die Eignungsflächen für PV-Freiflächenanlagen dargestellt.

5. Bewertung der beantragten Flächen

5.1 Beantragte Fläche 1



Abb. 3: Digitaler Atlas Nord - Antragsfläche 1

Fläche	Eigenschaften	Bewertung
	– Liegt nordwestlich vom Ortsteil Heringsdorf – Erschließung erfolgt über die Straße „Am Kellerkamp“ – Großflächige Ackerflächen – Hauptsächlich nach Süden abschüssig, mehrere leichte Hügel – Die Fläche wird teilweise durch Knickstrukturen gegliedert, zu denen im Zuge der Planung Abstand gewahrt werden muss – Grenzt südlich an die Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung – Die Fläche befindet sich teilweise im Förderbereich der BAB 1 – Südlich der Fläche befindet sich die K 40 – Im Südosten sowie im Nordwesten befinden sich Siedlungsflächen, ein entsprechender Siedlungsabstand sollte ihm Rahmen des Bebauungsplanes eingehalten werden – Teilweise fließt ein Fließgewässer (Heringsdorfer Au) an der nördlichen Flächengrenze – Nordwestlich der Fläche befindet sich ein gesetzlich geschütztes Biotop	in der Abwägung gut geeignet

5.2 Ergebnis

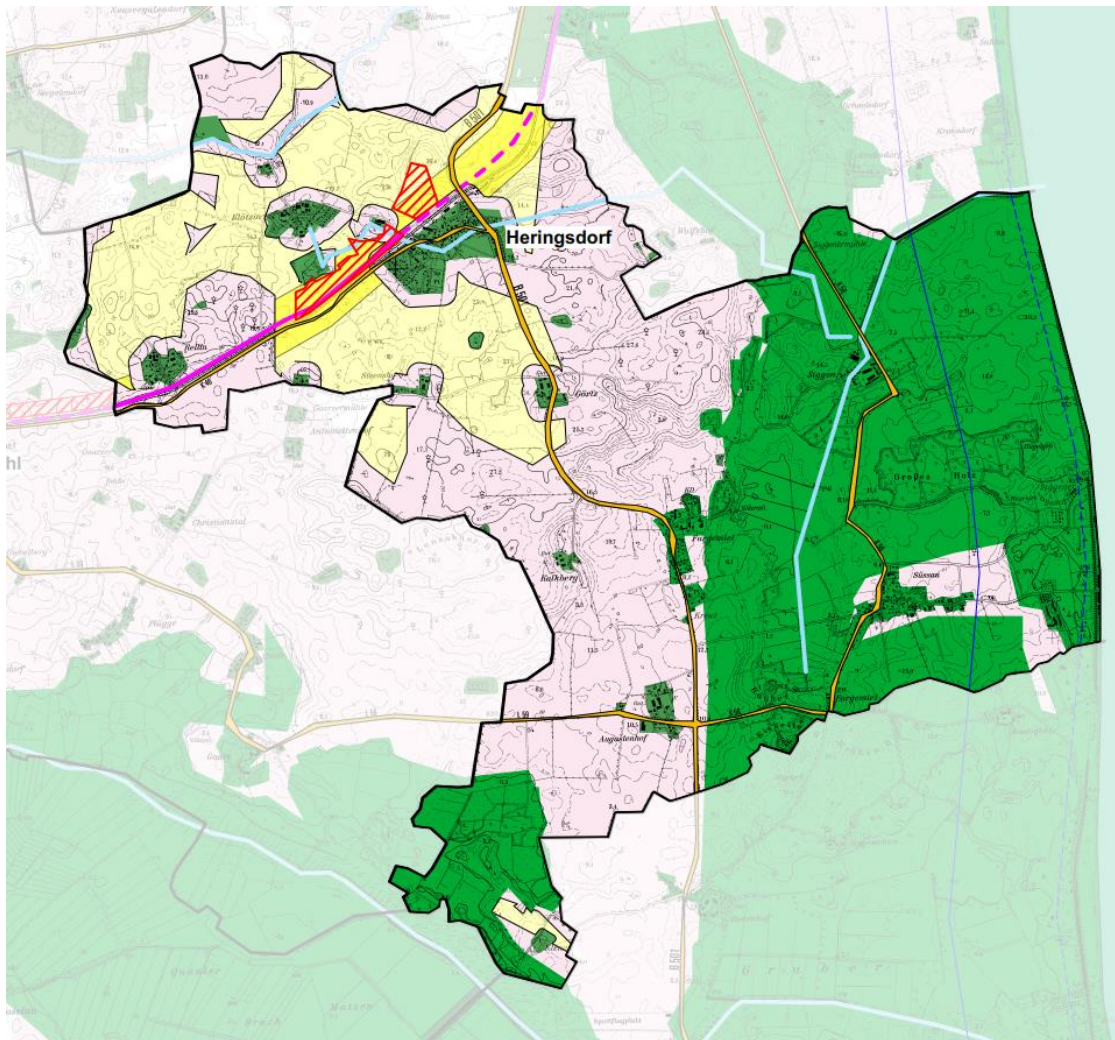


Abb. 3: Gemeindekonzept Heringsdorf – Blatt 2 mit Darstellung der Ergebnisse

Bei der Planung eines Vorhabens von PV-Freiflächenanlagen sind anschließend bei allen Standorten spezifische Besonderheiten und Einschränkungen zu beachten. Die Abwägung- und Prüferfordernis erfolgt auf Ebene der vorbereitenden und verbindlichen Bauleitplanung.

Im Allgemeinen lässt sich die Gemeinde Heringsdorf in drei Teilbereiche unterteilen. Der östliche Bereich von der Gemeinde Heringsdorf unterliegt größtenteils harten Faktoren, welche eine Nutzung für PV-Anlagen ausschließen. Im nordwestlichen Bereich hingegen befindet sich die Schienenanbindung und damit eine große Eignungsfläche für PV-Freiflächenanlagen. Der mittlere Bereich besteht größtenteils aus Abwägungsflächen.

Die beantragten Flächen befinden sich nordwestlich der Gemeinde Heringsdorf. Sie besteht aus zwei Teilbereichen, die bereits teilweise von Knicks umgeben sind. Die Antragsflächen sind als Eignungsflächen definiert, da diese im Förderbereich entlang der BAB 1 und der Schienenanbindung der Festen Fehmarnbelt liegen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass diese Flächen für die Nutzung mit Photovoltaik-Freiflächenanlagen sehr gut geeignet sind. Die Antragsfläche verläuft größtenteils entlang der Bahntrasse, aus diesem Grund ergibt sich die beantragte Fläche nach dem Solarerlass als geeigneter Raum für PV Anlagen. Im 200m Streifen entlang der BAB 1 und der Schienenanbindung der Festen Fehmarnbelt ist eine Förderung nach dem EEG möglich.

Im Bereich dieser Fläche liegen keine Ausschlussflächen vor, weshalb es sich um Eignungsflächen für PV-Anlagen handelt.

Bei der weiteren Planung ist ebenfalls zu beachten, dass nach dem Entwurf des LEP eine **Gesamtlänge von 1.000 Meter zur Vermeidung bandartiger Strukturen nicht überschritten werden darf**. Hier sind weitere Detailplanungen notwendig.